

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ
SONRASI UYANMA SÜRECİNDE YOĞUN BAKIMDA AİLE
VARLIĞININ CERRAHİ STRES YANITA ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Aynur KOYUNCU

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA PROGRAMI**

**GAZİANTEP
2019**

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KORONER ARTER BAYPAS GREFT CERRAHİSİ
SONRASI UYANMA SÜRECİNDE YOĞUN BAKIMDA AİLE
VARLIĞININ CERRAHİ STRES YANITA ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Aynur KOYUNCU

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin
Hemşirelik Anabilim Dalı'nın
Doktora Programı İçin Öngördüğü
DOKTORA TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Ayla YAVA

GAZİANTEP
2019



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜNE
DOKTORA KABUL VE ONAY FORMU

Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Doktora Programı öğrencisi **Aynur KOYUNCU** tarafından hazırlanan “**Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi**” başlıklı tez 11/2/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Görevi

Unvanı, Adı ve Soyadı

İmzası:

Kurumu/Üniversitesi

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ayla YAVA

Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF

Jüri Başkanı

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN

Bahçeşehir Üniversitesi SBF

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Filiz ÖĞCE

İzmir Ekonomi Üniversitesi SBF

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR

Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Nuran TOSUN

Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayla YAVA
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Hemşirelik bilmi insanı merkeze alan kanıt temelli bir disiplindir. Stres yanıtın anlaşılması, insanın doğumundan ölümüne kadar geçen süre içerisinde sağlık ve hastalık arasındaki ilgiyi, hastalığın insan üzerindeki etkilerinin anlaşılmasında faydalar sağlar. Aileden ayrılma stres yanıtın büyüklüğünü, hastalığın insan üzerindeki etkilerini arttırır.

Günümüzde aile ve hastalık arasındaki bu önemli ilişki iyi anlaşılammıştır. Aile üyelerinden birinin hasta olması, yoğun bakım ünitesinde tedavisinin gerekliliği diğer aile üyelerinden ayrılmayı gerektirir. Malesef çok sayıda merkez ailelerin yoğun bakım ünitesine alınmadığı, ailenin bakıma dâhil edilmediği, politikaları uygulamaktadır. Yoğun bakım ünitesinde hastalar, hastalığın etkisiyle en güçüz, en zor ve en çaresiz zamanlarını geçirmelerine rağmen aile desteğinden de mahrum kalmaktadır. Yoğun bakım ünitesindeki tedavi aşamasında oluşan fiziksel stres, insanın psikolojik ve sosyal boyutlarını ilgilendiren önemli hasarlara yol açmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde aile varlığının yararlarına dair artan kanıtlara rağmen, enfeksiyon, yaşam bulgularının değişebileceği gibi kanıt temelli olmayan önyargılar nedeniyle uygulanmamaktadır.

Bu tez çalışması ile koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastaların yoğun bakım ünitesinde, uyanma sürecinde bilgilendirilmiş bir aile üyesi varlığının cerrahi stres yanıtı azaltmadaki etkisi; serum kortizol seviyesinde azalma ile objektif, durumluk kaygı seviyesinde azalma ile subjektif olarak gösterilmiştir. Yoğun bakım ünitesinde ailelerin varlığı cerrahi stres yanıtı azaltarak bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal sağlığını olumlu yönde etkiler. Bu yararlı etki göz ardı edilmemelidir. Aile üyeleri bakımın ve iyileşmenin bir parçası olarak kabul edilmelidir.

Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU

İTHAF

Meslek yaşamım boyunca 25 yıl yoğun bakım ünitesinin içinde, anneme yapılan beyin ameliyatı nedeniyle 11 gün, hasta ailesi olarak yoğun bakım ünitesinin dışında bulundum. Yoğun bakımın dışında bulunduğum zamanlarda edindiğim tecrübe içinde bulunduğum zamanlara denktir. Bu 11 gün boyunca simit ve poğaça dışında bir şey yemeden, sıcak bir banyo yapamadan, gündüzleri oturduğum koltuğa geceleri uzandım ve sürekli yoğun bakımın kapısına bakarak içerden gelecek bir haberi bekledim. Yoğun bakım ünitesinin dışında bekleyen bir aile üyesiyseniz öncelikle kimse sizin yüzünüze bakarak konuşmuyor. Özellikle de hemşireler ses tonu yüksek, buyurgan ifadeler ile konuşuyor ve çok şey sorup, kızdırmamak önemli oluyor. Sağlık profesyonellerinin gülümsemesi ya da suratının asık, kaşlarının çatılmış olması bile aile üyeleri açısından büyük anlamlar taşıyor.

Babam, kardeşlerim ve ben yoğun bakımın dışında annemin ameliyatının bitmesini bekledik. Ameliyatı yapan hekim başarılı bir ameliyat olduğunu söyledikten sonra, beklememize gerek olmadığını söyledi. Biz nasıl yapalım kimler gitsin, kim kalsın düşünürken, yoğun bakım ünitesinden bir görevli gelip, yoğun bakım ünitesinin önünde beklemenin yasak olduğunu, hemen boşaltılması gerektiğini, boşaltılmaz sa güvenlik görevlilerini çağırabileceğini söyledi. Tam toparlanmaya başlamıştık ki yoğun bakım ünitesinden kalabalık bir gurup sedye ile bir hastayı çıkardı, hastanın üzeri örtülü, el ventilatörü ile hava veriyorlardı. Kardeşim kapıyı açarak yardım etmek istedi, tam o esnada annem diye bağırdı! Hepimiz koştuk peşlerinden ben onlar ile asansöre bindim, emboli attığımı öğrendim, tomografi çekilmesi için radyoloji bölümüne götürüyorlarmış. Tabi kardeşlerim asansöre sığamadıkları için merdivenleri koşarak çıkmışlar, babam koşmadığı için yoğun bakımın önünde kalmış. Kendim de korkerken babamı ve kardeşlerimi rahatlatmaya çalıştım. Bundan sonra sağlık profesyonellerinin verdikleri hiçbir bilgiye, söyledikleri hiçbir şeye inanmadım. O günlere ait hatırladığım tek şey yoğun bakımdan çıkarılan her sedyenin arkasından koştüğumdur...

Yoğun bakım ünitesinin içine girmek istediğimde bazı hemşireler, yoğun bakıma girmeye ısrarcı olursanız hastanıza zarar vermiş olursunuz, enfeksiyon olur, yoğun bakımın düzeni bozulur, siz de biliyorsunuz yasak dediler. Anneme zarar vermeyi isteyecek en son kişi benimdir. Bazen söylenen bu sözlerden ikna oluyorsunuz bazen de bu durumun içerdeki hastaya yansıyabileceğini düşünüp ısrar etmekten vaz geçiyorsunuz. Konuşurken laf arasında güvenlik görevlilerini çağırabileceğini söyleyen birine ısrar etmek te pek mümkün olmuyor. Bazı hemşireler ise günde 1-2 kez 3-5 dakika yoğun bakım ünitesine girmeme izin verdiler. Yoğun bakım ünitesine girdiğimde annem, yan yataktayı hastayı babam zannediyordu. *“Anne sen ameliyat oldun, babam, biz, hepimiz yoğun bakımın dışında seni bekliyoruz”* dedim. Sağ eliyle beni yanına çağırды, zaten sol tarafını hareket

ettiremiyordu, elimi sıkıca tuttu, bırakmak istemedi. Hemşirenin tekrarlayan ikazları sonucunda elimi elinden ayırıp, yoğun bakımın dışına çıktım.

Yoğun bakım ünitesine tekrar girdiğimde sol kolundaki damar yolu nedeniyle sol eli şişmişti. Hemşireye damar yolu ile ilgili bir sorun olduğunu, damar yolunun değiştirilmesi gerektiğini söyledim. Hemşire “*sabah teslim aldığımda böyleydi, işlerini bitirince değiştireceğini*” söyledi. Hemşireye damar yolundan verilen ilacın önemli olduğunu, anlık etki yaptığını, gerekirse yeni bir damar yolu açma konusunda yardım edebileceğimi söyledim. Hemşire “*damar yolunu değiştirmek için sizin dışarı çıkmanızı bekliyorum*” yanıtını verdi. Lafı uzatmadan hemen dışarı çıktım. Hemşire o gün bir daha yoğun bakım ünitesine girmeme izin vermedi.

Yoğun bakım ünitesine başka bir zaman tekrar girdiğimde mahrem bölgeleri gözükebilecek şekilde annemin üzeri açılmıştı. Sol tarafını zaten hissetmiyordu, sağ eli ve sağ bacağından ise yatağa bağlanmıştı. Hemşireye nedenini sorduğumda çok hareketli olduğunu ve sürekli üzerindeki çarşafı yere attığını söyledi. Anneme neden üzerindeki çarşafı attığını sorduğum da biraz bozuk bir ses tonu ile “*ayağımın altı yanıyor*” dedi. Belli ki hemşireye anlatamamıştı. Çarşafı ayakları açıkta kalacak şekilde örttüm. Hemşireden elini çözmesini istedim, ama hemşire hasta için böyle olmasının daha iyi ve güvenli olacağını anlatmaya çalıştı ve devamlı yoğun bakımda kalamıyacağımı, çıkmam gerektiğini hatırlattı.

Yoğun bakım ünitesine başka bir zaman tekrar girdiğimde bilinci kaybolmuştu, tüm vücudu titriyordu, eli ve ayakları buz gibi olmuştu. Hemen ayaklarımdaki çorabı çıkarıp, ayaklarına giydirdim. Hemşireden ısıtmasını rica ettim. Hemşire ısıtıcı battaniyeyi örtüp çalıştırdıktan sonra, “*isterlerse kardeşlerimin de görebileceğini*” söyledi. Hemşiredeki bu merhametli tutumu, yoğun bakımın içinde bulunduğum zamanlardaki tecrübelerim nedeniyle hemen anladım. O anda bende vücudumun hiçbir yerini hissetmiyordum, annemin ömrünün tamamlanmasına çok az kalmıştı, kolumdan tutup beni yoğun bakımın dışına aldılar. Kardeşlerim benim kadar şanslı değildi, sağlıkçı olmadıkları için bilinci kapanmadan önce görememişlerdi, hemşireye teşekkür ettiler...

***Yoğun bakıma dışında olmak böyle hissettiriyor, ama içindekiler bunu fark etmiyor.
Tezimi ilk 22 Eylül 2013’de kaybettiğim ilk danışmanım annem Mesude GÜLCEMAL’e
ve ilk öğretmenim babam Mustafa GÜLCEMAL’e ithaf ediyorum.***

Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU

TEŞEKKÜR

“Bir çölün ortasında yolumu kaybetmiş bir şekilde koşarken, masmavi bir denize ulaştım. Bütün sevdiklerim denizin ortasında yemyeşil bir adada iken, yanlarına ulaşamıyordum, yalnız başıma kalmıştım. Yanlarına gitmek istiyordum ama imkânsızdı. Çaresizlik içinde dolaşırken birden denizin ortasında adaya doğru bir yol belirdi. Hızla adaya doğru koşmaya başladım, ben koştukça yol daralıyordu. Dalgaların beyaz köpüğe dönüştüğü bir anda yol ile deniz arasında bir uçurum belirdi. Adaya gitmekten vaz geçtim, geri dönmek istedim ama mümkün değildi. Artık ne ileri ne de geri gidebiliyordum, hareket bile edemiyordum. Nefesimi tutmuş bir şekilde ne kadar dayanacağımı bilmiyordum. Gözümden akan yaşlar buz gibi dalgalara karışıyordu. Hem çok üşüyordum hemde çok korkuyordum. Tam herşey bitti dediğim anda, tanımadığım bir kişi yanıma geldi, korkma ben seni götüreceğim dedi. Önce beni sıcak bir battaniyeye sardı, sonra bir arabaya götürdü. Hızla bir limana gittik, ordan da bir gemiye bindik. Adaya yaklaştığımızda bir anda, gemi paramparça oldu. Bana yardım eden kişi balık oldu, tam herşey bitti derken ben de balık oldum....”

Yıllar önce gördüğüm bu rüya aslında benim akademik yolda yaptığım yolculuğu temsil ediyor. Onu tanımış olmam sade bir tesadüf olamayacak kadar kusursuz. Onu tanımasaydım hayatım amaçsız ve anlamsız olurdu. Hayatımdaki her şeyi danışabildiğim, yolumu kaybettiğim her anımda, en çaresiz en zor zamanlarımda bile, yolumu bulmama yardım eden, hayatıma değer ve anlamlar katan, bana olan sosuz katkıları için ablam, hocam, danışmanım, Prof. Dr. Ayla YAVA’ya,

Kendim için başka bir yaşamı seçtiğim, yüksek lisans yapmaktan vaz geçtiğim bir zamanda, yüksek lisans yapma imkânı sağladı. Tez konum olan “cerrahi stres” konusunu ilk kez kendisinden hayranlıkla dinlediğim, mesleki anlamda daha önce hiç bilmediğim çok sayıda konu ile bana ilham veren, yolumu aydınlatan, bilimsel kimliğinden çok etkilendiğim ve daima yörüngesinde olmak istediğim hocam, Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN’a,

Yakından tanıdıkça kendisine olan hayranlığım artan, dostluğunu, samimiyetini, bilgisini hiçbir zaman benden esirgemeyen, doktora tezimin baştan sona her aşamasında yardım ve yönlendirmeleriyle tezime katkılar sağlayan, varlığı ile bana güç ve güven veren ablam, hocam, Prof. Dr. Nuran TOSUN’a,

Bulunduğu her ortamda etrafındakilere pozitif enerjiler yayan, her karşılaşmamızda acaba ben bu kadar, zarif, naif, kibar, ince ve pozitif olabilir miyim? Diye düşünmekten kendimi alamıyorum. Farklı ve olumsuz düşünse bile onu ifade etme tarzına hayran olmamak mümkün değil. Tezimin her aşamasında yaptığı değerli katkı ve geri bildirimleri nedeniyle hocam, Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR’a,

Doktora tez çalışmam için Gaziantep Medikal Park Hastanesi kalp damar cerrahisi servisi ile ev sahipliği yapan, geçmişte çalıştığımız yerler nedeniyle aynı kurumsal kültüre sahip olduğumuz, bu nedenle çalışmam esnasında hiç bir güçlük çekmediğim, tezime olan değerli katkı ve destekleri nedeniyle hocam, Prof. Dr. Birol YAMAK ve kıymetli eşi Dilek YAMAK'a,

Doktora tez çalışmam için gerekli olan biyokimyasal testler için Gaziantep Medikal Park Hastanesi merkez biyokimya laboratuvarı ile ev sahipliği yapan, Uzm. Dr. Nuri ORHAN'a ve biyokimya laboratuvarı çalışanlarına,

Gülyüzlü, samimi ve içten tavırlarıyla kendilerini faydalı olmaya adanmış olan, doktora tez çalışmamın verilerinin toplanmasında sağladıkları değerli katkılar nedeniyle, Hemşire Berat TAVACI, Hemşire Ebru ÇİZİK, Hemşire Eda YİĞİT ve Gaziantep Medikal Park Hastanesi tüm çalışanlarına,

Yüksek lisans eğitimimde tanıdığım, mesleki gelişimime katkı sağlayan hocam, Prof. Dr. Nermin OLGUN'a,

Mutlu olmalarını mutluluğum kabul ettiğim kardeşlerim Ali Osman GÜLCEMAL ve Emine Petek ÜNAL'a,

Genç yaşlarda yaşamlarımızı birleştirerek birlikte büyüdüğümüz, birlikte geliştirdiğimiz ve birlikte yaşlanmayı istediğimiz hayat arkadaşım Fevzi KOYUNCU'ya, gelecekte iyi birer insan olmaları için çabalar gösterdiğimiz, ortak projemiz, oğullarımız Feza Furkan KOYUNCU'ya ve Mustafa Duhan KOYUNCU'ya

Sonsuz Teşekkür ve Saygılarımı Sunarım.

Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU

ÖZET

Aynur KOYUNCU, Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi, Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Doktora Programı, Doktora Tezi, Gaziantep, 2019.

Koroner Arter Baypas Greft (KABG) cerrahisi sonrası uyanma sürecinde hastalar aileden ayrılma, yabancı bir çevrede bulunma gibi nedenlerle korku ve güvenlik kaygısı yaşarlar. Bu durum cerrahi stres yanıtın artmasına katkı sağlar. Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'de uyanma sürecinde bilgilendirilmiş ve hazırlanmış bir aile üyesi varlığının hastaların kaygı, cerrahi stres yanıt, serum kortizol, insülin ve glikoz seviyelerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı. Ocak-Temmuz 2018 tarihleri arasında, Gaziantep Medikal Park Hastanesi'nin kalp damar cerrahisi kliniğinde yapılan nonrandomize kontrollü klinik bir araştırmadır. Örneklem ölçütlerini karşılayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü 36'sı Çalışma (ÇG), 37'si Kontrol Grubu (KG) olmak üzere 73 hasta ile araştırma tamamlandı. Önce KG, daha sonra ÇG hastalarına ilişkin veriler toplandı. KG hastalarına yönelik araştırma kapsamında müdahalede bulunulmadı, yoğun bakımda rutin tedavi ve bakım uygulamaları sürdürüldü. ÇG'de yoğun bakımda rutin tedavi ve bakım uygulamalarına ek olarak araştırma kapsamında kendi seçtikleri bir Bilgilendirilmiş Aile Üyesi (BAÜ) uyanma sürecinde yoğun bakıma alındı. Her iki gruptaki hastalardan cerrahiden bir gün önce sabah 09⁰⁰'da (T0), cerrahi günü ekstübasyondan altı saat sonra (T1) ve cerrahiden bir gün sonra sabah 09⁰⁰'da (T2) serum kortizol, insülin ve glikoz düzeyini belirlemek için kan örneği alındı. Yaşam bulguları ölçüldü, Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) ile ağrısı değerlendirildi ve kaygı değerlendirmede Stait Trait Anxiety Inventory (STAI) kullanıldı. Serum kortizol, insülin ve glikoz düzeyi; Enzim Linked İmmunosolbent Assay (ELISA) yöntemi ile belirlendi. İstatistiksel analiz SPSS for Windows 21.0 paket programında yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri kabul edildi. Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar tanıtıcı özellikleri açısından benzerdi ($p > 0.05$). Her iki gruptaki hastaların T0'da ölçülen serum kortizol düzeyleri ve durumluk kaygı puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). T1'de ölçülen serum kortizol ve durumluk kaygı puan ortalamaları ÇG'de KG'den daha düşüktü ($p < 0.05$). ÇG'de yoğun bakımda kullanılan midozolam ve propofol miktarları, KG'den daha düşüktü ($p < 0.05$). ÇG'de entübasyon, sedasyon ve

yoğun bakımda kalma süreleri, KG'den daha kısa ölçüldü ($p<0.05$). KABG cerrahisi sonrası yoğun bakımda uyanma sürecinde BAÜ varlığı serum kortizol seviyesini, durumluk kaygıyı, sedatif ilaç gereksinimini, entübasyon, sedasyon ve yoğun bakımda kalma sürelerini azaltmada etkili bulundu. YBÜ'de BAÜ varlığının KABG cerrahisi sonrası cerrahi stres yanıtı azaltarak hastaların iyileşmesine olumlu katkılar sağlayabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kaygı, Koroner Arter Baypas Cerrahisi, Aile Merkezli Bakım, Yoğun Bakım, Serum Kortizol Seviyesi, Cerrahi Stres Yanıtı



ABSTRACT

Aynur KOYUNCU, Investigation into the Effect of Family Presence in Intensive Care Unit during Awakening Process after Coronary Artery By-pass Grafting Surgery on Surgical Stress Response, Nursing PhD Program in Nursing, PhD Thesis, Gaziantep, 2019.

In the awakening process after CABG surgery, patients experience fear and security concerns due to reasons such as separation from family, being in a foreign environment. This situation contributes to the increase of the surgical stress response. It was aimed to investigate the effect of an informed and prepared family member's presence in the awakening process in ICU on patients' level of anxiety, surgical stress response, serum cortisol, insulin and glucose after CABG surgery. It was a nonrandomized controlled clinical study performed in the cardiovascular surgery clinic of Gaziantep Medical Park Hospital between January-July 2018. The study was conducted with 73 patients including 36 for Intervention Group (IG) and 37 for Control Group (CG) who met the sampling criteria and volunteered to participate in the study. Data was first collected for CG, then for IG patients. There was no intervention within the scope of the research for the patients in CG, and routine treatment and care practices were continued in the intensive care unit. In addition to routine treatment and care practices of the patients in IG in intensive care unit, an Informed Family Member (IFM) they chose was taken into intensive care during the awakening process. Blood samples were taken from the patients in both groups at 09:00 in the morning before the surgery (T0), six hours after extubation on the surgery day (T1) and at 09:00 in the morning of the day after the surgery (T2) to determine serum cortisol, insulin and glucose levels. Vital signs were measured, pain was evaluated with Visual Analog Scale (VAS) and State Trait Anxiety Inventory (STAI) was used in evaluation of anxiety. Serum cortisol, insulin and glucose levels was found out by the method of Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Statistical analysis was performed in SPSS for Windows 21.0 package program. A p value of <0.05 was accepted for statistical significance. Patients in the intervention and control groups were similar in terms of their characteristics ($p > 0.05$). The difference between serum cortisol levels measured in T0 and state anxiety scores of patients in both groups was not statistically significant ($p > 0.05$). Serum cortisol measured in T1 and state anxiety scores were lower in the IG than in CG ($p < 0.05$). The amount of midazolam and propofol used in intensive care unit was lower in IG

than that of CG ($p < 0.05$). Intubation, sedation and duration of staying in intensive care unit were shorter in IG than that of CG ($p < 0.05$). The presence of IFM during awakening process in the intensive care unit after CABG surgery was found to be effective in decreasing serum cortisol level, state anxiety, sedative drug requirement, intubation, sedation and intensive care unit stay. It was concluded that the presence of IFM in the ICU may contribute to the recovery of patients by reducing SSR after CABG surgery.

Keywords: Anxiety, Coronary Artery By-Pass Surgery, Family, Intensive Care Unit, Nursing, Serum Cortisol Level, Surgical Stress Response



İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
RESİMLER DİZİNİ.....	xiv
TABLOLAR DİZİNİ.....	xv
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xvi
KISALTMALAR.....	xvii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Stres Kavramı	4
2.2. Stres Yanıtı	5
2.3. Genel Adaptasyon Sendromu	6
2.3.1. Alarm Evresi	6
2.3.2. Direnç Evresi	7
2.3.3. Tükenme Evresi	7
2.4. Cerrahi Stres Yanıt.....	8
2.5. Yaralanmaya Verilen Fizyolojik Yanıt.....	9
2.6. Cerrahiye Verilen Endokrin Yanıt	10
2.6.1. Sempatoadrenal Yanıt.....	10
2.6.2. Hipotalamus- Hipofiz - Adrenal Eksen Yanıtı	11
2.6.3. Adrenokortikotropin	12
2.6.4. Kortizol	12
2.6.5. İnsülin ve Glukagon.....	14
2.7. Cerrahiye Verilen Metabolik Yanıt	15
2.7.1. Karbonhidrat Metabolizması	15

2.7.2. Protein Metabolizması	16
2.7.3. Yağ Metabolizması	16
2.7.4. Su ve Elektrolit Metabolizması	16
2.8. Cerrahiye Verilen İmmün Yanıt	17
2.8.1. Sitokinler.....	17
2.8.2. Akut Faz Yanıtı.....	18
2.9. Cerrahi Stres Yanıtı Etkileyen Faktörler	19
2.10. Cerrahi Strese Subjektif Yanıtlar	20
2.10.1. Yorgunluk	21
2.10.2. Kaygı.....	21
2.10.3. Ağrı	22
2.11. Cerrahi Stresin Organlara Etkisi	25
2.11.1. Beyin.....	25
2.11.2. Kalp.....	25
2.11.3. Böbrekler	25
2.11.4. Gastrointestinal Sistem	26
2.12. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi ve Cerrahi Stres Yanıt	26
2.12.1. Koroner Arter Hastalığının Tedavisi	26
2.12.2. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Tarihçesi.....	27
2.12.3. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Endikasyonları.....	27
2.12.4. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Kullanılan Greftler	28
2.12.5. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Teknikler ve Perioperatif Bakım Hedefleri.....	28
2.12.6. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Prosedürel Özellikleri	29
2.12.7. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Erken Dönem Komplikasyonları.....	29
2.12.8. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Cerrahi Stres Yanıt	32
2.13. İyileşme ve İyileşme Protokolleri	32
2.14. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Stres Yanıtı ve İyileşme	33
2.14.1. Minimal İnvaziv Cerrahiler	34
2.14.2. Bölgesel Anestezi	35
2.14.3. Entübasyon Süresinin Kısaltılması ve Erken Ekstübasyon	35
2.14.4. Ağrının Azaltılması	36
2.14.5. Kan ve Kan Ürünü Transfüzyonlarının Azaltılması	36

2.14.6. Normoterminin Sürdürülmesi	37
2.14.7. Erken Mobilizasyon	38
2.14.8. Erken Beslenme	39
2.14.9. Komplikasyonların Azaltılması	39
2.14.10. İyileşmenin Hızlanması	40
2.14.11. Yoğun Bakımda Kalma Süresinin Kısaltılması	40
2.14.12. Maliyetlerin Azaltılması	41
2.15. Yoğun Bakım Ünitesinde Aile Varlığı	42
2.15.1. Aile ve Yoğun Bakım	42
2.15.2. Hasta ve Aile Merkezli Bakım	42
2.15.3. Ailenin Bilgi Alma Gereksinimi	44
2.15.4. Yoğun Bakımda Hasta Ziyareti	45
3. GEREÇ VE YÖNTEM	46
3.1. Araştırmanın Hipotezleri	46
3.2. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı	46
3.3. Araştırmanın Etik Yönü	46
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	47
3.5. Katılımcılar ve Örneklem Ölçütleri	48
3.5.1. Hastalar	48
3.5.2. Aile Üyesi	49
3.5.3. Dışlanma	49
3.6. Bilgilendirme	50
3.6.1. Araştırmanın Amaç ve Hedefleri:	50
3.6.2. Hastaların Bilgilendirilmesi	51
3.6.3. Hastaların Araştırmadaki Sorumlulukları	51
3.6.4. Aile Üyelerinin Bilgilendirilmesi	51
3.6.5. Aile Üyelerinin Araştırmadaki Sorumlulukları	52
3.6.6. Yoğun Bakım Ortamının Tanıtılması	52
3.6.7. Cerrahi Günü Aile Üyesinin Yapması Gereken Davranışlar	53
3.6.8. Araştırmaya Katılmama ve Araştırmadan Ayrılma	53
3.7. Araştırmanın Yapıldığı Yerin Özellikleri	54
3.7.1. Preoperatif Bölüm	54
3.7.2. Yoğun Bakım Ünitesi	54
3.7.3. Postoperatif Bölüm	54

3.8. Kontrol Grubu.....	55
3.9. Çalışma Grubu	55
3.10. Veri Toplama Formları.....	56
3.11. Araştırmanın Uygulanması	56
3.12. Verilerin Toplanması ve Ölçümler	59
3.12.1. Kan Örneklerinin Toplanması.....	59
3.12.2. Serum Kortizol Seviyesinin Ölçümü	59
3.12.3. Serum İnsülin Seviyesinin Ölçümü	59
3.12.4. Serum Glikoz Seviyesinin Ölçümü	60
3.12.5. Finansman.....	60
3.12.6. Kaygının Ölçülmesi	60
3.12.7. Ağrının Değerlendirilmesi	63
3.13. Verilerin İstatistiksel Analizi	64
3.14. Tez İzleme Komitesi Toplantıları	65
4. BULGULAR	66
4.1. Çalışma ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özellikleri, Anestezi Süresi ve Cilt Kesisinin Başlatılma Zamanına İlişkin Bulgular	66
4.2. Cerrahiden Bir Gün Önce Sabah 9 ⁰⁰ 'da (T0) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular	68
4.3. Cerrahi Günü Ekstübasyondan Altı Saat Sonra (T1) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular	69
4.4. Cerrahiden Bir Gün Sonra Sabah 9 ⁰⁰ 'da (T2) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular	70
5. TARTIŞMA.....	78
5.1. Cerrahiden Bir Gün Önce Sabah 9 ⁰⁰ 'da (T0) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması	79
5.2. Cerrahi Günü Ekstübasyondan Altı Saat Sonra (T1) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması	80
5.3. Cerrahiden Bir Gün Sonra Sabah 9 ⁰⁰ 'da (T2) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması	83
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	87
6.1. Öneriler	87
6.2. Sınırlılıklar	88
7. KAYNAKLAR.....	89

EKLER	114
EK 1. Enstütu Yönetim Kurulu Kararı	114
EK 1.1. Birinci Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu.....	116
EK 1.2. İkinci Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu.....	119
EK 1.3. Üçüncü Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu	122
EK.1.4. Dördüncü Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu.....	125
EK 2. Etik Kurul Onay Formu.....	128
EK 3. Etik Kurul Kararı.....	129
EK 4. Kurum İzni.....	130
EK 5. Veri Toplama Formları.....	131
EK 5.1. Veri Toplama Formu 1. Bölüm Hastaların Tanıtıcı Özellikleri	131
EK 5.2. Veri Toplama Formu 2. Bölüm Aile Üyelerinin Tanıtıcı Özellikleri.....	132
EK 5.3. Veri Toplama Formu 3. Bölüm	133
EK 5.4. STAI Ölçeği Durumluk Boyutu	134
EK 5.5. STAI Ölçeği Sürekli Boyutu	135
EK 6. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu.....	136
EK 6.1. Çalışma Grubundaki Hastaların Bilgilendirilmesi	136
EK 6.2. Kontrol Grubundaki Hastaların Bilgilendirilmesi	140
EK 6.3. Aile Üyelerinin Bilgilendirilmesi	144
EK 6.4. Hasta ve Aile Üyelerine verilen Bilgilendirme Kitapçığı	150
EK 7. İntihal Raporu.....	160
EK 8. Özgeçmiş	162

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Doktora tezi olarak sunduğum “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yođun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi:” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

11 şubat 2019

Uzm. Hem. Aynur Koyuncu



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No:

Şekil 2.1.	İnsanı Tehdit Eden Uyaranlar ve Stres Yanıtı İlişkisi	5
Şekil 2.2.	Genel Adaptasyon Sendromu	6
Şekil 2.3.	Alarm ve Şok Evresinde Oluşan Fizyolojik Değişiklikler	7
Şekil 2.4.	Cerrahi Stres Yanıtın Olumsuz Etkileri	9
Şekil 2.5.	Kortizol Yüksekliğinin Zararlı Etkileri	14
Şekil 2.6.	Cerrahi Stres Yanıtı Etkileyen Faktörler	19
Şekil 2.7.	KABG Cerrahisinin Erken Döem Komplikasyonları	31
Şekil 2.8.	KABG Cerrahisinde On Yıllık Mortalite & Sağ Kalım	31
Şekil 2.9.	KABG Cerrahisinde CSY'yi Azaltan Uygulamalar	34
Şekil 2.10.	Aile Merkezli Bakımın İlkeleri.....	44
Şekil 3.1.	Nonrandomize Araştırmalar için Akış (Consort) Diyagramı	48
Şekil 3.2.	Araştırmanın Akış Şeması	58
Şekil 3.3.	Durumluk Kaygı Yok.....	61
Şekil 3.4.	Durumluk Kaygı Çok Yüksek	61
Şekil 3.5.	Sürekli Kaygı Yok.....	62
Şekil 3.6.	Sürekli Kaygı Çok Yüksek	63
Şekil 3.7.	Görsel Kıyaslama Ölçeği (242).	64
Şekil 3.8.	Tez Takvimi.....	65

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa No:

Resim 2.1. Hipofiz Hormonları.....	11
Resim 2.2. Cerrahi Travmaya Kortizol Yanıtı.....	13



TABLolar DİZİNİ

Sayfa No:

Tablo 4.1.	Çalışma ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı, Cerrahinin Başlatılma Zamanı ve Anestezi Süresi Özellikleri Açısından Karşılaştırılması (N=73).....	67
Tablo 4.2.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T0 Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N=73).....	68
Tablo 4.3.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T1 Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N=73).....	69
Tablo 4.4.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T2 Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N=73).....	70
Tablo 4.5.	Çalışma ve Kontrol Grubunun Entübasyon, Sedasyon, Yoğun Bakım ile ilgili Sürelerin Karşılaştırılması (N=73)	74
Tablo 4.6.	Çalışma ve Kontrol Gruplarında Kullanılan Total Sedatif İlaç Miktarlarının Karşılaştırılması (N=73)	76

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa No:

Grafik 4.1.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen Serum Kortizol Seviyesi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	71
Grafik 4.2.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen Serum İnsülin Seviyesi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	72
Grafik 4.3.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen Serum Glikoz Seviyesi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	72
Grafik 4.4.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen Sistolik Arteriyel Basınç Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)	73
Grafik 4.5.	Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen STAI-S Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	73
Grafik 4.6.	Çalışma ve Kontrol Grubunun Entübasyon Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)	74
Grafik 4.7.	Çalışma ve Kontrol Grubunun Sedasyon Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)	75
Grafik 4.8.	Çalışma ve Kontrol Grubunun Yoğun Bakımda Kalma Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	75
Grafik 4.9.	Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastalara Uygulanan Midazolam Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	76
Grafik 4.10.	Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastalara Uygulanan Propofol Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73).....	77

KISALTMALAR

AACN	: Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Derneği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACCP	: Amerikan Göğüs Hekimleri Derneği
ACTH	: Adrenokortikotropik Hormon
ADH	: Anti Diüretik Hormon
AFP	: Akut Faz Proteini
ASA	: Amerikan Anestezistler Birliği
AÜ	: Aile Üyesi
BAÜ	: Bilgilendirilmiş Aile Üyesi
BKI	: Beden Kitle İndeksi
CDC	: Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi
CSY	: Cerrahi Stres Yanıt
ÇG	: Çalışma Grubu
DAB	: Diyastolik Arteriyel Basınç
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECLIA	: Electro Chemiluminescence Immun Assay
ECMO	: Ekstracorporal Membran Oksijenasyonu
EKG	: Elektrokardiyogram
ELISA	: Enzime Linked Immun Sorbent Assay
ERAS	: Enhanced Recovery After Surgery
EUROSCORE	: Avrupa Kalp Cerrahisi Risk Ölçeği
FSH	: Folikül Stimulan Hormon
FTP	: Fast Track Protokolleri
FY	: Fizyolojik Yanıt
GH	: Growth Hormon
GKÖ	: Görsel Kıyaslama Ölçeği
GKS	: Glasgow Koma Skalası
İKH	: İskemik Kalp Hastalığı
HKÜ	: Hasan Kalyoncu Üniversitesi
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KABG	: Koroner Arter Baypass Greft

KG	: Kontrol Grubu
LAD	: Left Arterio Desending
LIMA	: Left Internal Mamarial Arter
MI	: Miyokard Enfarktüsü
PTKA	: Perkütan Translüminal Koroner Ajioplasti
RIMA	: Right Internal Mamarial Arter
RKÇ	: Randomize Kontrollü Çalışma
SAB	: Sistolik Arteriyel Basınç
SCCM	: Kritik Bakım Tıbbi Derneği
SGS	: Serum Glikoz Seviyesi
SIRS	: Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu
SİS	: Serum İnsülin Seviyesi
SKS	: Serum Kortizol Seviyesi
SSS	: Sempatik Sinir Sistemi
STAI	: Kaygı Puanı
STAI-S	: Durumluk Kaygı Puanı
STAI-T	: Sürekli Kaygı Puanı
SY	: Stres Yanıtı
T0	: Cerrahiden Bir Gün Önce Sabah 09 ⁰⁰
T1	: Cerrahi Günü Ekstübasyondan Altı Saat Sonra
T2	: Cerrahiden Bir Gün Sonra Sabah 09 ⁰⁰
T3	: Tri-iodotironin Hormonu
T4	: Trioksin Hormonu
TİK	: Tez İzleme Komitesi
TNF	: Tümör Nekroz Faktörü
TSH	: Tiroid Stimülan Hormon
YBÜ	: Yoğun Bakım Ünitesi
YB	: Yoğun Bakım

1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Koroner Kalp Hastalığı (KKH) dünya çapında mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenidir. KKH tedavisinde perkütan girişimlerin yaygınlaşmasına rağmen Koroner Arter Baypas Greft (KABG) cerrahisi hala önemli bir tedavi seçeneğidir (1,2). Koroner arter baypas greft cerrahisi yaşamı tehdit eden bir deneyim olarak düşünülür, bireyin yaşam tarzını değiştirmesini gerekli kılacak ölçüde korku ve endişe ile ilişkilendirilir. Bu büyük cerrahi girişim bireyin hayatta kalma çabasını, fizyolojik, psikolojik ve çevresel uyaranlarla sürekli tehdit eder (3). Bu uyaranlar da Cerrahi Stres Yanıtın (CSY) büyüklüğünü etkiler (4).

Cerrahi stres yanıt doku hasarını takiben, hormonal, metabolik, immünolojik ve psikolojik değişikliklerle ortaya çıkar (4). Bu değişikliklerden öne çıkanlar; stres hormonu olarak da bilinen serum kortizol salınımının artması, insülin direnci oluşması, serum glikoz seviyesinin ve kaygının artmasıdır (4,5). Organizma su ve tuz retansiyonu ile hayati organlara giden kanın arttırılmasını, enerji gereksiniminin karşılanmasını sağlar. Amaç iç dengenin (homeostasis) sürdürülerek organizmanın hayatta kalmasını sağlamaktır (6,7). CSY yaşamı sürdürmek için gerekli olmasına rağmen uzaması veya aşırı olması da yaşamı tehdit eden komplikasyonlara neden olur (8).

Koroner arter baypas greft cerrahisinde CSY'nin uzaması; yara iyileşmesinde gecikme, enfeksiyon, atriyal fibrilasyon, düşük debi, solunum depresyonu, pulmoner yetmezlik, tromboemboliler, stres ülseri, deliryum, kalbin oksijen ihtiyacının, artması sonucu kalp yetmezliği ve miyokard infarktüsüne olan yatkınlığı arttırdığı rapor edilmiştir (6,8,9-13). Çok sayıda araştırmacı sayılan bu olumsuz etkileri nedeniyle CSY'nin azaltılması gerektiğini savunmaktadır (6,8,14-17). KABG cerrahisinde CSY'yi azaltmayı amaçlayan çalışmalar, yeni cerrahi ve anestezi yöntemleri ile ilaç çalışmaları üzerinde yoğunlaşmıştır (18-22). İnsizyon alanının küçültülmesiyle doku hasarını, dolayısıyla CSY'yi azaltmayı hedefleyen mini sternotomi, mini torakotomi, off pump gibi cerrahi tekniklere yönelik çalışmalar artmaktadır (18,19,21,22). Farklı anestezi yöntemleri ve farklı anestetik ilaçlarla CSY'yi azaltma arayışı sürmektedir (20,23-25). Ayrıca Ameliyat Sonrası Geliştirilmiş İyileşme (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS) ve Hızlandırılmış İyileşme (Fast track) olarak bilinen, CSY'yi azaltan tekniklerin bir arada kullanılmasını gerektiren, protokollerin kullanımı yaygınlaşmaktadır. KABG cerrahisinde

bu protokollerin kullanımının CSY'yi belirli bir ölçüde azaltması sonucunda komplikasyonların, hastanede kalma sürelerinin ve maliyetlerin azaldığı gösterilmiştir (18-25). Ancak CSY'nin mortalite, morbidite ve yaşam kalitesine etkisi sadece cerrahi prosedürlere, anestezi yöntemlerine ve ilaçlara bağlı değildir (26). Sistematik incelemelerle ortaya konulan bir gerçek de hastaların istek, beklenti ve inançlarının karşılanmasının da CSY'yi azalttığı, cerrahinin sonuçlarını olumlu etkilediğidir (27-29). Ayrıca KABG cerrahisi uygulanan hastalarda istek ve beklentilerin karşılanması daha iyi fiziksel ve psikolojik sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (27-29).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası hastaların YBÜ'de en çok zorlandıkları dönem entübasyon ve mekanik ventilasyonun zorunlu olduğu anesteziden uyanma sürecidir. Ağrının da eşlik ettiği panik duygularla hastalar entübasyon tüpünü, drenini, kateterini çekme gibi durumlarını kritikleyecek davranışlar sergileyebilirler. Bu durumun sedasyon amacıyla kullanılan ilaç miktarını ve fiziksel tespit gereksinimini arttırdığı bildirilmiştir (30). Bu problemleri farklı anestezi yöntemleri, farklı mekanik ventilasyon modları ve ilaçlarla gidermeyi amaçlayan raporlar göze çarpmaktadır. Ancak KABG cerrahisi uygulanan hastaların entübasyon ve uyanma sürecine ait problemler henüz çözümlenebilmiş değildir (23,24,31).

Geçmişte YBÜ'de Aile Üyelerinin (AÜ) varlığı, hastane enfeksiyonlarının artışından sorumlu tutulmuş, bu düşünce sağlık profesyonellerinin ziyareti yasaklayan ve kısıtlayan politikalar uygulamalarına neden olmuştur. Bu nedenle de hastanelerde YBÜ'de ziyaretin yasaklanması genel bir kabul görmüştür. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) tarafından 2017 yılında yayınlanan rehberde hastane enfeksiyonlarının büyük oranda (%65) hastanın kendi florasından kaynaklandığı bildirilmiştir (32). YBÜ'ye AÜ'lerin alınmamasının başka bir gerekçesi ise AÜ varlığının hastaları heyecanlandıracağı ve yaşam bulgularını olumsuz etkileyeceği görüşüdür (33). Cerrahi YBÜ'lerde hasta ziyaretinin yaşam bulgularına etkisini araştıran bir çalışmada ise bu görüşün aksine hastaların aileleri ile görüşmelerinin yaşam bulgularını değiştirmedeği belirlenmiştir (33).

Sağlık profesyonellerinin YBÜ'lerde AÜ'lerin bulunmasına karşı olmalarının en önemli gerekçesi ise kardiyopulmoner resüsitasyon gibi acil ve karmaşık müdahalelerin YBÜ'lerde sık yapılmasıdır. Güncel rehberlerde resüstasyon esnasında bile AÜ'lerin hastanın yanında bulunması önerilmesine rağmen (34-36) sağlık profesyonelleri bu konuda

yeterince esnek değildir. Bir çalışmada hekim ve hemşirelerin %82.6'sı resüstasyon esnasında ailelerin bulunmasının uygun olmadığını bildirmişler; buna gerekçe olarak da AÜ'lerinin sağlık çalışanlarına müdahale edeceği (%53.3) ve bu durumun aileler için travmatik olacağına (%43,6) yönelik görüşleri gösterilmiştir (37). Buna karşın Ersoy ve ark. (2010)'ın çalışmalarında AÜ'lerin %66,4'ünün resüstasyon esnasında hastanın yanında bulunmak istediği belirlenmiştir (38).

Hasta haklarını uluslararası çapta ilk düzenleyen belge 1981 yılında Lizbon'da imzalanan ve 2015 yılında Oslo'da güncellenen Hasta Hakları Bildirgesidir (39). Türkiye'de ise hasta hakları, ilk kez 1998 yılında yayınlanan ve 2016 yılında güncellenen Hasta Hakları Yönetmeliği ile düzenlenmiştir. Bu belgelere göre bilinçsiz hastanın bedeni üzerindeki kararları alma yetkisi kişinin yasal vasisine verilmiştir (40). Ayrıca YBÜ hastalarının AÜ'leri, aydınlatılmış onam belgelerini imzalama gibi konularda hasta hakkında karar vermeye yetkili olmalarına rağmen; sağlık profesyonelleri AÜ'lerin YBÜ'ye alınıp alınmaması konusunda kararsız davranmaktadır (41). Ailelerin hastanın zor zamanlarında yanında bulunmalarının uygun olduğunun bildirilmesine (42), Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) hasta ve aile merkezli bakım çağrılarına rağmen (43) bu çağrıya uyan çok az merkez vardır (41).

YBÜ'de AÜ varlığının anestezi ve sedasyonun doğal sonucu olan otonomi kaybı, iletişim ve mahremiyeti korumadaki güçlükler, yalnızlık, çaresizlik, ölüm korkusu gibi olumsuz duyguların CSY'ye etkisi ve bu durumun oluşturduğu nörohormonal değişiklikler bilinmemektedir. Literatürde YBÜ'de AÜ varlığının CSY'nin oluşturduğu hormonal, metabolik, immünolojik ve psikolojik değişikliklere etkisini açıklayan bir çalışmaya da rastlanmamıştır. KABG cerrahisi sonrası uyanma sürecinde YBÜ ortamı ve uyanma süreci hakkında bilgiler verilerek hazırlanmış bir aile üyesinin, hastanın yanında olmasının hastanın kendisini daha fazla güvende hissetmesine, kaygısının ve CSY'nin etkilerinin azalmasında katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada KABG cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde YBÜ'de Bilgilendirilmiş Aile Üyesi (BAÜ) varlığının CSY'nin objektif göstergelerinden Serum Kortizol Seviyesi (SKS) ve durumsal kaygının subjektif göstergelerinden Sürekli-Durumluk Kaygı Ölçeği durumluk boyutu (STAI-S) puanına etkisini belirlemeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Stres Kavramı

Stres kelime anlamı incelendiğinde Latince’de “estricia”, eski Fransızca’da “estree” kelimesinden geldiği görülür. Gerilme, baskı, zorlanma anlamlarına gelir. Stres 17. Yüzyılda “elem, dert, keder, felaket, bela, musibet” gibi anlamlarda kullanılmıştır. Onsekizinci ve 19 Yüzyıllarda ise bu kavrama farklı anlamlar yüklenmiş “nesnelere, bireylere, organa ya da ruhsal yapıya yönelik olarak yaşanan “güçlük, baskı, zorluk” gibi anlamalarda kullanılmıştır. Günümüzde ise stres nesnenin ve bireyin, zorlanmaların etkisiyle biçimlerinin değişimine karşı direnç oluşumu anlamında kullanılmaya başlanmıştır. Stres ayrıca “bütünlüğü korumak” “var olan duruma dönmek” için çaba harcamak gibi anlamları da ifade eder (44).

Stres eski çağlardan beri bilinen bir kavramdır. Aristo ve Hipokrat stresin farkındaydı, fakat stresi ilk tanımlayan kişi Claude Bernard oldu. Bernard, 1859 yılında insanın bir iç ortamı olduğunu ve bu iç ortamın bir dengesi olduğunu ifade etmiş ve stresi “organizmanın dengesini bozan uyaranlar” olarak tanımlamıştır. Bundan yetmiş yıl sonra Walter Bradford Cannon 1932 tarihinde “Beden Bilgeliği” kitabında homeostaz kavramını popülerleştirdi. Cannon ayrıca bir hayvanın tehlikelere karşı verdiği cevabı tanımlamak için “Savaş ya da Kaç” terimlerini de kullandı. Savaş ya da kaç kavramı hayvanlarda tehlikeye karşı Sempatik Sinir Sisteminin (SSS) aktivasyonu sonucu oluşan akut stres yanıtı olarak bilinmektedir. Bu yanıt daha sonra Genel Adaptasyon Sendromunun (GAS) ilk aşaması olarak kabul edildi (45).

Stresin babası olarak da bilinen Hans Selye omurgalılar ve diğer organizmalar arasında evrensel bir stres yanıtı olduğunu var saymıştır. Hans Selye stresi “vücuttaki aşınma oranı” olarak tarif etmiştir. Stresin insana zarar verme düşüncesi yaralanma, hormonal ve metabolik değişiklikler gibi objektif boyutlarda olabileceği gibi hayal kırıklığı, korku, kaygı, ağrı, yorgunluk gibi subjektif boyutlarda da olabilir. Hans Selye yaptığı çalışmalar sonucunda başka bir tanımlama ile stresin doğasını açıklamıştır. Bu tanımlama ise insanın her türlü uyaran sonucunda verdiği fizyolojik yanıtıdır. Bedenin iç ve dış koşullarının değişimine uyum için bedenin daha fazla çalışması ve harcaması fizyolojik tepkilerin nedenidir (45). Stres kavramı ile birlikte çevreden gelen uyarılar anlamında stresör kavramı kullanılmaktadır (46).

2.2. Stres Yanıtı

Stres Yanıtı (SY) herhangi bir zararlı uyarının oluşturduğu tehlikeye karşı organizmanın önlem alma ve hayatta kalma çabasıdır (6). Evrimsel olarak yaralı bir hayvanın yaraları iyileşinceye kadar yaşamlarını sürdürmelerine izin veren kusursuz bir hayatta kalma mekanizmasıdır. Bu mekanizma vücutta depolanan enerji kaynaklarını kullanarak, tuz ve suyu koruyarak canlının iyileşme ve onarımı gerçekleşene kadar yiyecek olmadan hayatta kalma şansını sağlayan bir süreçtir (4).

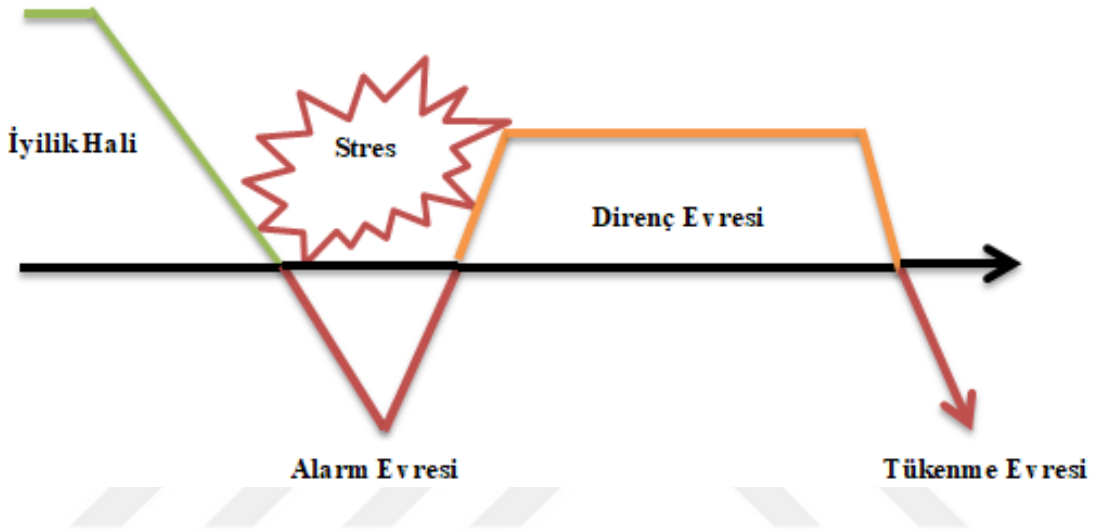
İnsanda SY bedensel ve ruhsal sınırlarının zorlanmasıyla ortaya çıkar. Fiziksel, zihinsel veya davranışsal formlarda kendini gösterebilir. SY insanın fiziksel, psikolojik, sosyal, çevresel, kültürel boyutlarıyla ilgili çeşitli zararlı uyarılara karşı tepkisi olarak tanımlanır (47). İnsanın her bir boyutu ile oluşan stres diğeri bir boyutu ilgilendiren bir SY'ye neden olabilir. (6), (Şekil 1). Fiziksel uyarılarla oluşan stres, psikolojik yanıtlara neden olabilirken, psikolojik uyarılarla oluşan stres de fizyolojik yanıtların nedeni olabilir. Örneğin fiziksel bir yaralanma kaygıya neden olabilirken, kaygı ve korku kalp hızının artması, kan basıncının yükselmesine neden olabilir. Fiziksel uyarılarla oluşan bir stresin sosyal alanı ilgilendiren çalışmama, iş kaybı, rol kaybı gibi sonuçları olabilir. İnsanın boyutlarını tehdit eden uyarılar ve stres yanıtı arasındaki ilişki araştırmacı tarafından şematize edilmiştir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. İnsanı Tehdit Eden Uyarılar ve Stres Yanıtı İlişkisi

2.3. Genel Adaptasyon Sendromu

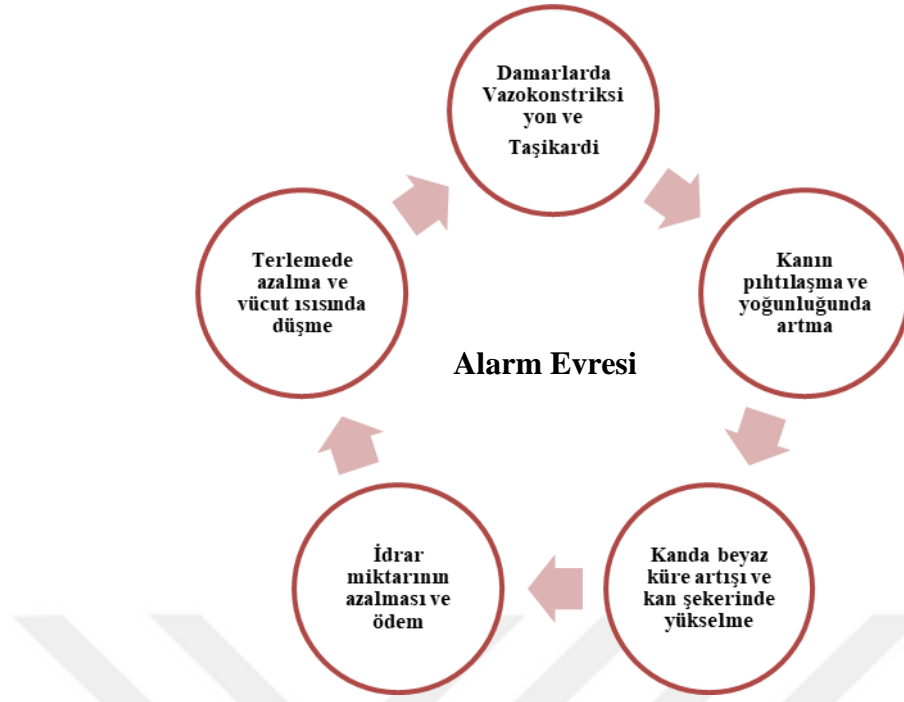
Hans Selye zararlı uyarılarla karşılaştığı zaman, insan bedeninin oluşturduğu yanıtı 1936 yılında tanımladı. Genel Adaptasyon Sendromu (GAS) olarak ifade ettiği SY birbirini izleyen üç aşamada gerçekleşir. Bu aşamalar “Alarm Evresi”, “Direnç Evresi”, “Tükenme Evresi” dir (7). Bu evrede görülen değişiklikler araştırmacı tarafından şematize edilmiştir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Genel Adaptasyon Sendromu

2.3.1. Alarm Evresi

Hans Selye'nin teorisine göre SY süreci alarm evresiyle başlamaktadır. Bu aşama herhangi bir zararlı uyarının insanı tehdit etmesi ile homeostatik düzenin bozulmasıdır. İnsan bedeninin verdiği ilk yanıtıdır ve şok evresi olarak da adlandırılmaktadır (7), (Şekil 2.2). Alarm evresinde görülen fizyolojik değişiklikler Şekil 2.3'de araştırmacı tarafından şematize edilerek özetlenmiştir.



Şekil 2.3. Alarm ve Şok Evresinde Oluşan Fizyolojik Değişiklikler (7).

2.3.2. Direnç Evresi

Zararlı uyarana karşı oluşan ikinci evre “Direnç” olarak adlandırılmıştır (Şekil 2.2). SY’nin direnç evresi organizmanın zararlı uyarınlarla başa çıkma mekanizmalarını kullandığı evredir. Savunma mekanizmaları zararlı uyarınlara karşı koyabilmek için güç ve enerji sağlar. SY’nin direnç evresinde vücut direnci artar. Zararlı uyarınlarla başa çıkarken fiziksel ve psikolojik zorlanma belirtileri görülür. Başa çıkma mekanizmaları yetersiz kaldığında ise psikolojik ve fizyolojik hasar görülür (45).

2.3.3. Tükenme Evresi

Zararlı uyarınların şiddeti fazla ise savunma mekanizmaları yetersiz kalır ve “Tükenme” evresi başlar. Tükenme evresi SY’nin üçüncü evresidir (Şekil 2.2). Zararlı uyarınlarla mücadele başarısız olmuşsa, vücut kaynaklarının tükenmesi sonucu yorgunluk oluşur. Bu durumda fiziksel, duygusal ve davranışsal problemler görülebilir. Zararlı uyarınların varlığında solunum, dolaşım, sinir sistemleri diğer sistemlere göre daha çok çalışır (45).

Hans Selye organizmanın strese verdiği yanıtı; yaşamın temelini oluşturan koruyucu bir işlev olarak tanımlamıştır (7). SY, zararlı uyaranlara karşı oluşan otonom, endokrin, metabolik ve immünolojik yanıtıdır (6). Yaşamı sürdürmeye yönelik oluşan SY, enerji depolarının hareketi, metabolizmanın arttırılması, kardiyovasküler sistemin uyarılması, su ve tuz retansiyonu ile hayati organlara giden kanın arttırılmasını hedefler. Bir organizma canlılığını sürdürebilmek için stresle baş etmek ve yeni durumlara uyum sağlamak zorundadır (6,7).

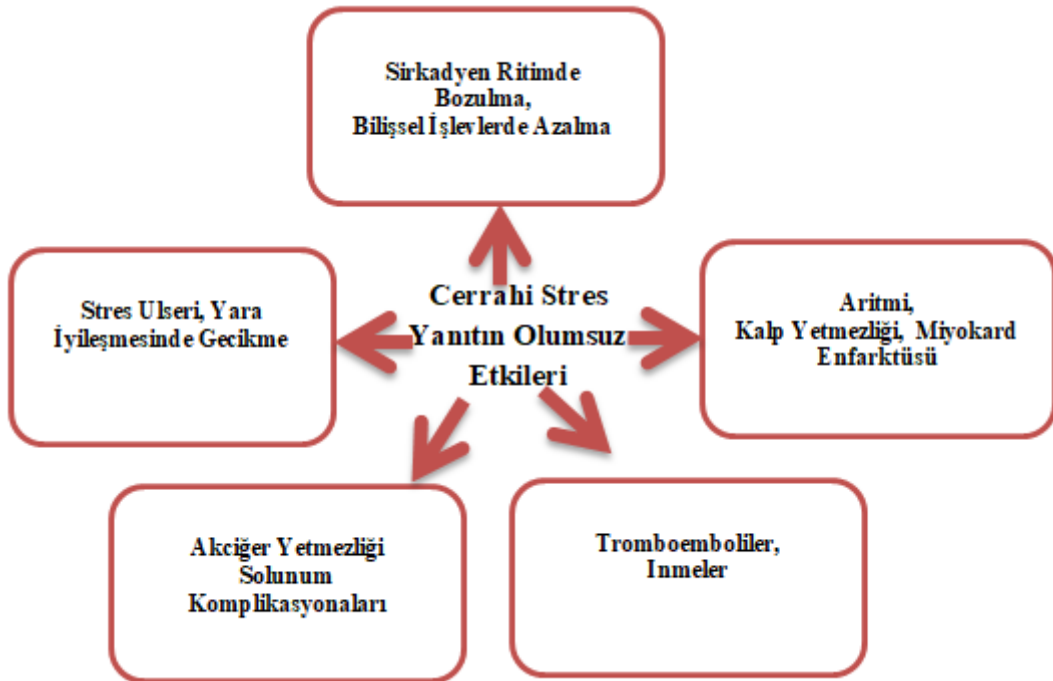
2.4. Cerrahi Stres Yanıt

Cerrahi tedavi amaçlı insan bedenine açılmış bir yaradır (6). Cerrahi insan yaşamında önemli bir deneyim ve kaygı uyandıran bir stresördür. Bu büyük stresör; bireyin fizyolojik, psikolojik ve sosyal dengesini tehdit eder (46). CSY ise bu yaralanmaya karşı oluşan tepkilerdir (4, 6, 47). Cerrahi yara; hemostazı ve sağ kalımı korumak için fizyolojik, metabolik ve immünolojik reaksiyonlarda bir dalgalanmaya neden olur (4).

Stres yanıtı merkezi sinir sistemi tarafından koordine edilir. Cerrahi insizyonun başlamasıyla nosiseptörler uyarılarak sempatik sinir sistemi aktive olur. Cerrahi insizyonun başlattığı sempatik sinir aktivasyonu ön hipofizden salınan Adrenokortikotropik Hormon (ACTH), Growth Hormon (GH) ve arka hipofizden salınan Anti Diüretik Hormon (ADH) salınımını arttırır (4,5). ACTH artışı böbrek üstünden kortizol salınımını arttırır. Serum Kortizol Seviyesi (SKS) uyarının şiddetine paralel olarak hızla artar (48). SKS'nin artışı protein yıkımına ve karaciğerde glukoneogenesisine neden olur. Glikozun hücrede kullanımını inhibe eder ve Serum Glikoz Seviyesi (SGS)'ni arttırır. Stres anında oluşan bu metabolik yanıtın amacı hayati organlara enerji sağlamaktır (4, 48). Cerrahi insizyon ile oluşan doku hasarına fizyolojik yanıt üç aşamada gerçekleşir (49).

- ✓ İnsizyon sonrasında damarlarda oluşan vazokonstriksiyon ile kan kaybının azaltılarak, hayati organlara giden kanın arttırılmaya çalışıldığı hipodinamik faz,
- ✓ Yaralı bölgeye besin ve oksijen ulaştırılması amacıyla kan akımının arttırıldığı hiperdinamik faz,
- ✓ İnsan vücudunun insizyon öncesi aşamaya getirilmeye çalışıldığı aylar süren iyileşme fazıdır (47, 49, 50).

Cerrahinin türü, süresi, insizyonun büyüklüğü, invaziv girişimler, anestezi tipi, ağrı, hemoraji, hipoksi, deliryum, yaşam bulguları, sıvı elektrolit, kanın glikoz, oksijen, karbondioksit, hidrojen, içeriğindeki değişimlerin varlığı CSY'nin büyüklüğünü belirler (6, 47). Yaşamı sürdürmek için gerekli olmasına rağmen CSY uzadığında veya aşırı olduğunda metabolik ve nöroendokrin etkilerin uzamasına bağlı bazı olumsuz ve istenmeyen sonuçları bulunmaktadır. Sirkadyen ritimde bozulma, bilişsel işlevlerde azalma yanında tromboemboliler, inmeler, stres ülseri, yara iyileşmesinde bozulma, aritmi, kalbin artan oksijen ihtiyacı ve yükü sonucu kalp yetmezliği, infarktüs, pulmoner yetmezlik bu sonuçlar arasında sayılabilir (6, 8). Cerrahi stres yanıtın olumsuz etkileri araştırmacı tarafından şematize edilmiştir (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Cerrahi Stres Yanıtın Olumsuz Etkileri (6,8).

2.5. Yaralanmaya Verilen Fizyolojik Yanıt

Yaralanmaya verilen Fizyolojik Yanıt (FY) üç aşamadan oluşur.

- ✓ İnsan vücudunun kan kaybını sınırlı tutmaya ve hayati organlara perfüzyonu sürdürmeye çalıştığı hipodinamik ebb (çekilme, azalma, düşme) fazıdır. Bu faz şok fazı olarak da bilinir.

- ✓ Atık ürünlerin giderilmesini ve onarımı için besinlerin yaralanma bölgesine ulaştırılması ve toparlanmayı hedefleyen yüksek kan akışıyla karakterize hiperdinamik akış aşaması,
- ✓ Son aşama ise insan vücudunun yaralanma öncesi döneme döndürmeye çalışan iyileşme aşamasıdır (51).

CSY ile ilgili bilgilerin sürekli olarak gelişip değişmesine rağmen özellikle son 30 yıl boyunca yaralanmaya verilen FY'nin başlangıçta tarif edildiği kadar basit olmadığı, oldukça karmaşık süreçleri temsil ettiği anlaşılmıştır (4). Yaralanmaya verilen FY bu gün bile tam olarak anlaşılamamıştır. İnsan dokularına etki eden herhangi bir faktör homeostazın dengesini bozabilir. Hastalıklar, travma, cerrahi, morbiditeler, ilaçlar, açlık, uykusuzluk gibi nedenler fizyolojik stres oluşumunu tetikleyebilir (47). CSY endokrin (hormonal), metabolik, immünolojik, hematalojik ve hemodinamik değişikliklerle karakterize FY'lere yol açmaktadır (52, 53, 54). İnsanın düzenleyici sistemleri cerrahi strese nöral uyarınları, değişken mediatörleri içeren spesifik mekanizmalar ile yanıt verir (47, 45).

2.6. Cerrahiye Verilen Endokrin Yanıt

CSY hipotalamus-hipofiz adrenal eksenin nöronal aktivasyonu ile başlatılan bir dizi hormonal değişiklikleri içerir (47). CSY'ye endokrin yanıt hipofiz hormonlarının salgılanması ve SSS aktivasyonu ile karakterizedir. Hipofiz sekresyonundaki değişiklikler hedef organlarda hormon sekresyonu üzerinde ikincil etkiler oluşturur (4). Örneğin hipofizden kortikotropin salınması adrenal korteksin kortizol salgılanmasını uyarır. Arginin vazopresin arka hipofizden salgılanır ve böbrekleri etkiler. Pankreasta glukagon salgınır ve insülin sekresyonu azalır. Hormonal değişikliklerin genel metabolik etkisi, enerji kaynakları sağlamak için substratları harekete geçiren katabolizmanın yanı sıra, tuzu ve suyu tutan, sıvı hacmini, kardiyovasküler homestazı sürdüren bir mekanizmadır (4, 47).

2.6.1. Sempatoadrenal Yanıt

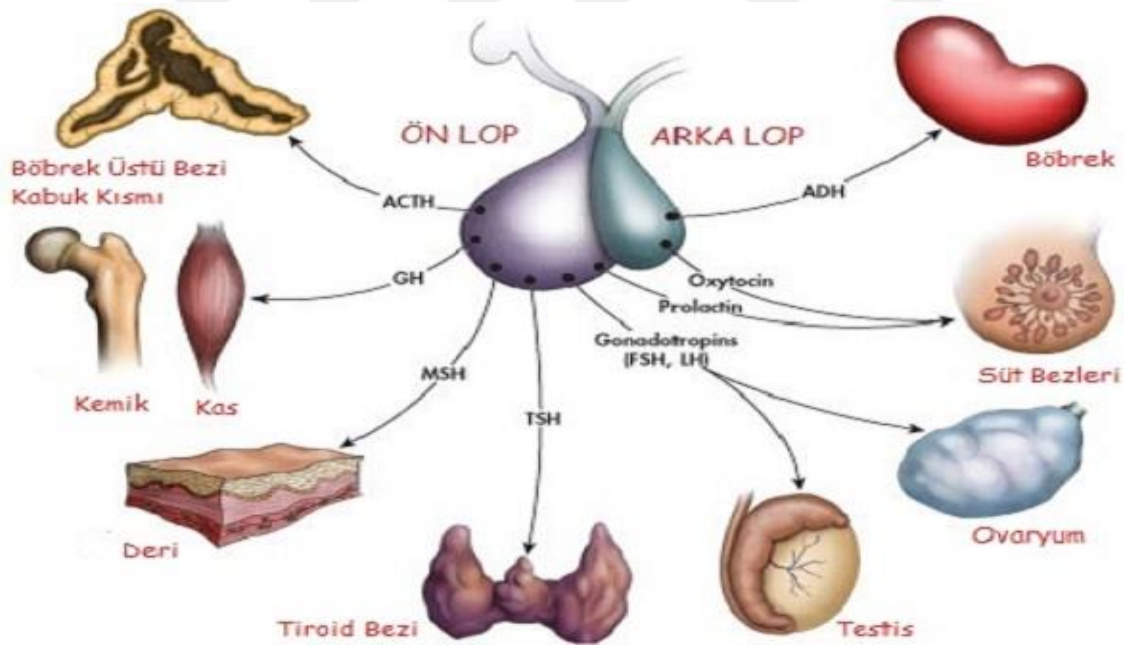
Sempatoadrenal yanıt hipotalamik aktivasyonun adrenal medulladan katekolamin salgılanması ve presinaptik sinir terminallerinden norepinefrin salınımı ile sonuçlanır (4, 47). Norepinefrin esasen bir nörotransmitterdir (4). Ancak sinir terminallerinden dolaşımın içine salınan bir miktar norepinefrin yayılması vardır. Dolaşım sistemine yayılan norepinefrin sempatik aktivite artışı taşikardi ve hipertansiyon gibi, iyi bilinen

kardiyovasküler etkilerine neden olur. Ayrıca karaciğer, pankreas ve böbrek gibi, bazı visseral organların fonksiyonları sempatik stimülasyon ve dolaşımdaki katekolaminler ile doğrudan ilişkilidir. Norepinefrinin bu organların enzimatik faaliyetlerini baskılayıcı rolü vardır (4).

2.6.2. Hipotalamus- Hipofiz - Adrenal Eksen Yanıtı

Ön Hipofiz: Ön hipofiz hormonu salgılanması, hipotalamik salgılanma faktörleri ile uyarılır. Büyüme hormonu ve prolaktin cerrahi uyarana yanıt olarak hipofizden artan miktarlarda salgılanır. Diğer ön hipofiz hormonları, Tiroid Stimüle edici Hormon (TSH), Folikül Stimüle Edici Hormon (FSH) ve Luteinize Edici hormon (LH) konsantrasyonları cerrahi sırasında belirgin şekilde değişmez (4, 55), (Resim 2. 1).

Arka Hipofiz: Cerrahi uyarı ile Anti Diüretik Hormon (ADH) olarak da bilinen arginin vazopresin salınımı artar. ADH'nin artışı cerrahi uyararla dengelerinin bozulması muhtemel olan kan basıncı ve kan volümünün dengede tutulması açısından önemlidir (4), (Resim 2.1).



Resim 2.1. Hipofiz Hormonları (56).

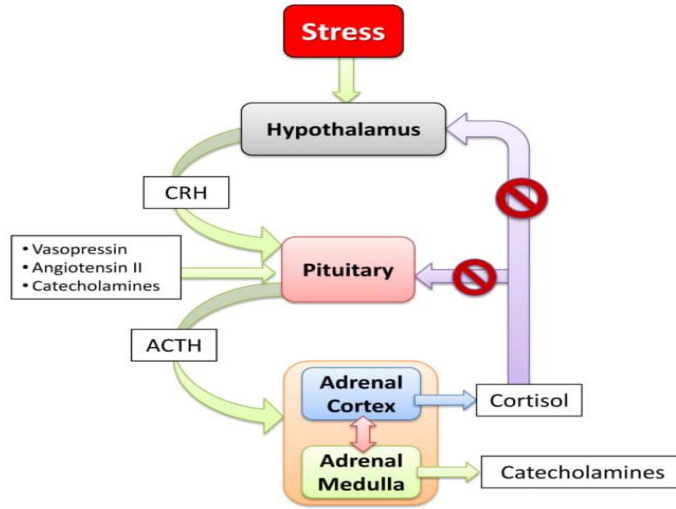
2.6.3. Adrenokortikotropin

Adrenokortikotropin (ACTH) glukokortikoidlerin adrenal korteksten salgılanmasını uyarır, böylece dolaşımdaki kortizol konsantrasyonları artar. Cerrahi girişim ACTH ve kortizol sekresyonunun en güçlü aktivatörlerinden biridir. Cerrahinin başlamasından birkaç dakika sonra bile her iki hormonun plazma konsantrasyonlarının yükseldiği tespit edilebilir (4).

2.6.4. Kortizol

Genellikle “stres hormonu” olarak bilinen kortizol yaşam için gereklidir. Stres olduğu zaman Kortizol’ün seviyesi artar (57). Kortizol çeşitli uyaranlar sonucunda adrenal korteks tarafından salgılanır. Organizmanın çevreye uyumunu sağlar. Kortizol, çoğu dokuda bulunan glukokortikoid reseptör proteinlerine bağlanır ve transkripsiyonel regülatör görevi gören hücre çekirdeğine girer. Kortizol organizmanın homeostaz yeteneğini arttırarak tehlikelere karşı savunmasına yardımcı olur (58).

Kortizol salınımı CSY’nin direnç aşamasında artar. Bazal kortizol sekresyonunun yanı sıra stresin tetiklediği kortizol salınımı homeostazın korunması için önemlidir. Biyolojik ritmin bozulması sirkadyen ritimdeki kortizol sekresyonunun düzenini bozar. Bu durum fiziksel ve zihinsel sağlığı etkiler. Kortizolün normal değeri yetişkin bireylerde sabah saatlerine 5-20 mcg/dl iken akşam saatlerinde 5-12 mcg/dl olur. Serum Kortizol Seviyesi (SKS) cerrahi başladıktan sonra ACTH’nin adrenal korteksi uyarması sonucunda 1-2 saat içinde normal değerın 4-5 katına çıkabilir (59). Cerrahi uyarının şiddetine bağlı olarak 4-6 saatte maksimum değere ulaşır. Cerrahi uyarıya karşı oluşan kortizol yanıtı anestezik ilaçlar, anestezik yöntemler gibi anestezik müdahaleler ile de değişebilir (60). Genellikle geri bildirim (feedback) mekanizması, dolaşımdaki kortizol konsantrasyonlarının artması nedeniyle ACTH’nin daha fazla salgılanmasını önler. Bu kontrol mekanizması cerrahi sonrasında etkisiz olur. Böylece her iki hormonun konsantrasyonları yüksek kalır (4, 61). Şiddetli bir CSY ve yüksek kortizol varlığında protein yıkımı, protein sentezinden daha fazla olur (62). Glukoneogenez için diğer substratlar yağın parçalanmasıyla sağlanır. Trigliseritler yağ asitleri glukojenik substrat olan gliserol halinde katabolize edilir (61), (Resim 2. 2)



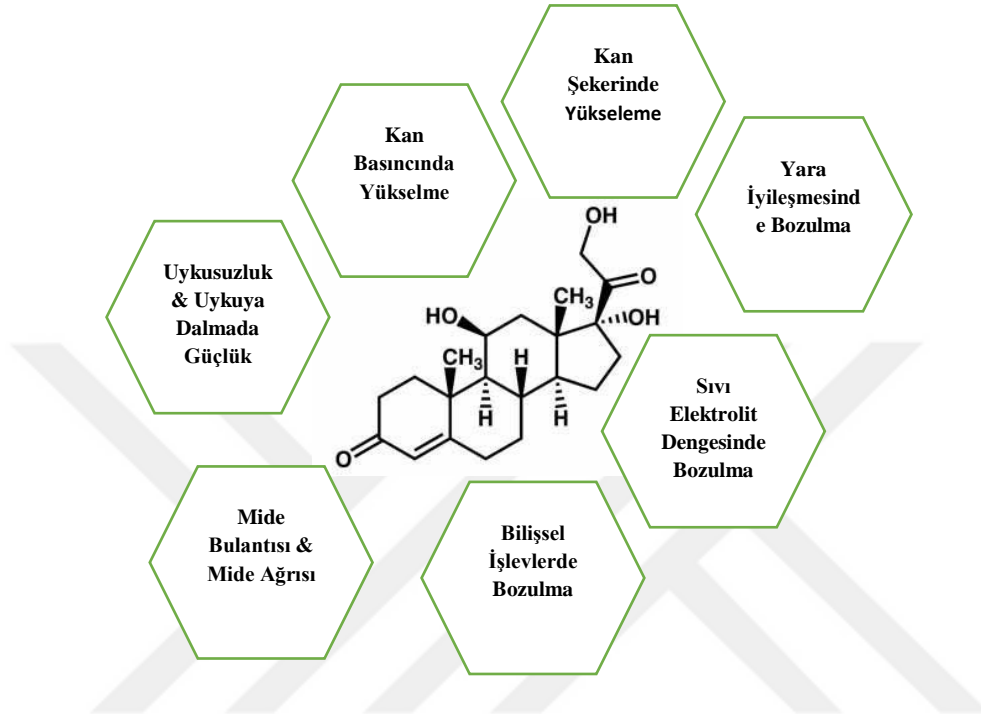
Resim 2.2. Cerrahi Travmaya Kortizol Yanıtı (59).

Kortizol artışı karbonhidrat ve protein metabolizmasını etkiler. Protein yıkımına ve karaciğerde glukoneogenesisine neden olur. Glukozun hücrede kullanımını inhibe eder ve kan glikoz düzeyini artırır. Stresin büyüklüğü katabolik etkinin büyüklüğünü belirler. Bu reaksiyonlar sonucunda metabolik durumdaki ana konu insülinin normal anabolik etkilerinin azalması, insülin direnci gelişmesidir (63). Kortizolün karbonhidrat yağ ve protein üzerinde karmaşık metabolik etkileri; karaciğerde protein parçalanmasını ve glukoneoğenezisi teşvik eder. Hücreler tarafından glikoz kullanımı engellenir böylece kan glikoz konsantrasyonları artar. Kortizol glikonejenik öncülerin üretimini, trigliseritlerin gliserol ve yağ asitlerine parçalanmasını, lipolizin artışı teşvik eder. Kortizol özellikle anti-enflamatuar aktivite ile ilişkili diğer glukokortikoid etkilere sahiptir. Kortikosteroidler makrofajların ve nötrofillerin iltihaplanma alanlarına birikmesini önler ve iltihaplanma yapan aracı maddelerin özellikle prostaglandinlerin sentezini engelleyebilir (4).

Kortizol vücutta su ve tuz tutulmasına sebep olur. Bu durum kan basıncının yükseltir. Kortizol böbreklerden sodyumun geri emilimini artırır. Sodyum kanda ve vücut sıvılarında birikerek ozmotik basıncı artırır. Kanda sodyum artışı, kılcal damarlarda ozmotik basınç artışı sebebiyle dokulardan su çeker ve kan basıncını yükseltir (64, 65). Kortizolün böbreklerden sodyum tutma etkisinin yanı sıra potasyum atma etkisi de vardır. Potasyum atılımı kaslarda güçsüzlüğe yol açar, kalbin kasılma fonksiyonlarında olumsuz sonuçlara neden olur. Kortizol kemiklerden kalsiyum yıkımını da artırır (64, 66), (Şekil 2. 6).

Kortizolün doğal öldürücü toksisitesini ve T hücre yanıtını azaltarak immünoşüpresif bir etkisinin olduğu gösterilmiştir (67). Sirkadyen ritim bozukluğu veya

metabolik endokrin stresin bilişsel işlev bozukluğunun gelişmesinde önemli bir mekanizma olabileceği bildirilmiştir (48). Kardiyak cerrahi sonrasında bilişsel işlev bozukluğu sık rapor edilen bir durumdur. Postoperatif erken dönemdeki bilişsel işlev bozukluğu fizyolojik stres ve artan kortizol ile ilişkilidir (13), (Şekil 2.5).



Şekil 2.5. Kortizol Yüksekliğinin Zararlı Etkileri (13, 48, 64, 66, 67).

2.6.5. İnsülin ve Glukagon

İnsülin anahtar anabolik hormondur. Besin alımından sonra kanda glikoz ve aminoasit konsantrasyonları arttığı zaman pankreasın langerhans adacıklarının beta hücreleri tarafından sentezlenir ve salgılanır. İnsülin glikozun kas ve yağ dokusu içine alınmasını ve glikozun glikojen ve trigliseritlere dönüşümünü teşvik eder. Aynı zamanda karaciğerde glikozdan glikojen oluşumunu uyarır. Protein katobolizması ve lipoliz insülin tarafından inhibe edilir. İnsülin konsantrasyonları anestezi indüklendikten sonra azalabilir ve cerrahi sırasında katabolik, hiperglisemik cevap ile uyuşmayan bir insülin sekresyonunda azalma vardır. Buna kısmen β hücreleri üzerine α adrenerjik inhibisyon neden olabilir. Ek olarak perioperatif dönemde meydana gelen “insülin direnci” adı verilen, insüline verilen normal hücresel cevabın bir başarısızlığı vardır (4, 47).

Glukagon pankreasın α hücrelerinde üretilir. Bu hormon hepatik glikojenolizi teşvik eder. Ayrıca karaciğerdeki aminoasitlerden glukoneogenezisi artırır ve lipolitik

aktiviteye sahiptir. Plazma glukagon konsantrasyonları majör cerrahi sonrası geçici olarak artmasına rağmen, hiperglisemik cevaba önemli bir katkı yapmaz (47).

2.7. Cerrahiye Verilen Metabolik Yanıt

Cerrahiye endokrin cevabın metabolik etkisi, katabolik hormonların salgılanmasının artmasıdır. Bu da substratların karbonhidrat, yağ ve protein katabolizmasından sağlanmasını teşvik eder (68). Günümüzde ise mevcut cerrahi ve anestezi uygulamalarda metabolik yanıtın gerekli olup olmadığı sorgulanabilir duruma geldi (4).

2.7.1. Karbonhidrat Metabolizması

Karbonhidrat metabolizması Serum Glikoz Seviyesi (SGS) cerrahi başladıktan sonra artar. Kortizol ve katekolaminler artan hepatik glikojenoliz ve glukoneogenez sonucunda glikoz üretimini kolaylaştırır, glikozun periferik kullanımı azalır (4). SGS cerrahi hasarın yoğunluğu ile ilişkilidir. SGS'deki değişiklikler katekolaminlerdeki artışları yakından takip eder. Kalp cerrahisinde SGS 10-12mmol litreye kadar yükselebilir ve cerrahi sonrası 24 saat boyunca yüksek kalabilir (4, 47). Küçük cerrahilerde değişiklikler daha az belirgindir. Glikoz hemeostazını koruyan genel mekanizmalar, perioperatif dönemde etkisizdir. Hiperglisemi devam eder çünkü katabolik hormonlar glikoz üretimini artırır, periferik insülin direnciyle birlikte göreceli bir insülin eksikliği vardır (4, 47). Diyabetik bireylerde glisemik kontrollerin sık yapılmadığı durumlarda önlenilecek komplikasyonlarda artış olduğu belirlenmiştir (69). Potansiyel riskler yara enfeksiyonu ve yara iyileşmesinin bozulmasını içermekle birlikte, uzun süreli hipergliseminin riskleri arttırdığı tespit edilmiştir. CSY olarak oluşan hipergliseminin cerrahi alan enfeksiyonunu arttırdığı gösterilmiştir (70). KABG cerrahisi sonrası diyabetli ve diyabetli olmayan bireylerde hiperglisemi (SGS >200 mg/dl) olmasının komplikasyonları arttırdığı bildirilmiştir. Bu komplikasyonlar, Mekanik Ventilasyon (MV) gereksiniminde artış (≥ 24 saat), derin sternal yara enfeksiyonu, böbrek yetmezliği, kalıcı inme, hastanede kalma süresinin (>14 gün) uzamasıdır (71).

2.7.2. Protein Metabolizması

SKS'nin artışı, protein katabolizmasını uyarır. Protein katabolizmasının ağırlıklı etkisi iskelet kası üzerinedir. Ancak bazen visseral kas proteinleri de katabolize edilir. Aminoasitler enerji sağlamak için katabolize edilebilir veya karaciğerde yeni protein, özellikle de AFP oluşturmak için kullanılabilir (4). Karaciğer aminoasitleri diğer substratlara, glikoz, yağ asitlerine veya keton yapılarına dönüştürür. Protein katabolizması, önemli cerrahi ve travmatik yaralanmalardan sonra hastalarda belirgin bir kas kaybı ve kilo kaybı ile sonuçlanır. Protein kaybı idrarda azot atılımının artması ile dolaylı olarak ölçülebilir. Protein katabolizmasının etkilerinin azaltılması için, kritik hastalığı olan ve büyük cerrahi geçiren hastalar için besin takviyesi sağlanmasına büyük ilgi gösterilmiştir. Bazı besinler stresli hastaların bağışıklık durumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir, yara iyileşmesini hızlandırabilir. Glutamin, arginin, glisin doymamış yağ asitleri ve nükleotidler en yoğun şekilde çalışılmıştır (72). Büyük cerrahi sonrasında glisin takviyesi yapılan hastaların, immünolojik parametrelerin daha hızlı iyileştiği, bulaşıcı komplikasyonların daha az olduğu ve daha kısa bir süre hastanede kaldıkları belirlenmiştir (4). Cerrahi sonrasında protein metabolizması bozulur ve kas kaybı oluşur (68).

2.7.3. Yağ Metabolizması

Cerrahi sırasındaki hormonal değişikliklerin bir sonucu olarak, trigliseritler olarak depolanan yağlar, lipolizle gliserol ve yağ asitlerine dönüştürülür. Lipolitik aktivite, kortizol, katekolaminler büyüme hormonu tarafından uyarılır, insülinin varlığı ile inhibe edilir. Cerrahi uyarı ile trigliseritlerin mobilizasyonun artmasına rağmen, plazma gliserol ve yağ asitleri konsantrasyonları belirgin bir şekilde değişmeyebilir. Lipoliz ile üretilen gliserol karaciğerdeki glukoneogenez için bir substrattır. Yağ asitleri, karaciğerde ve kasta oksitlenebilecekleri, keton gövdelerine dönüştürülüp, tekrar esterleştirilebilecekleri bir havuza girerler (4, 47). CSY'de yağ metabolizmasının etkileri akut fazda görülmeyebilir.

2.7.4. Su ve Elektrolit Metabolizması

Cerrahi uyarı ile su ve tuz metabolizmasında sayısız değişiklikler meydana gelir. Bu değişikliklerin amacı yeterli vücut sıvısı hacimlerinin korunması içindir. Hipofiz arka lobundan salınan ADH (arginin vazopresin) böbrekler üzerinde doğrudan etki oluşturarak suyu tutar ve konsantrasyonlu idrar üretir. ADH salgısının artması cerrahi hasarın ciddiyetine ve

komplasyonların gelişimine bağı olarak 3-5 gün devam edebilir. Renin sempatik aktivasyonun artması sonucunda böbreklerden salgılanır ve anjiotensin üretimini uyarır. Bunun çok sayıda önemli etkisi bulunmaktadır. Bilhassa aldosteronun adrenal korteksten salgılanmasını uyarır. Aldosteron salgılanması böbrekteki tüm tübüllerden sodyum ve suyun geri emilimine yol açar (4, 47). Renin- Anjiyotensin-aldosteron sistemi akut ve kronik stres sırasında sodyum atılımını düzenler. Artan anjiyotensin II'nin lokal üretimi proksimal tübüllerden sodyum geri emilimini artırarak arteriollerde vazokonstriksiyon oluşturur. Anjiotensin II'nin plazma seviyesinin artması aldosteron salgılanmasını uyarır. Aldosteronun uyarılması renal perfüzyon basıncını modüle eder. Anjiotensin II renin salınımını inhibe edici bir etki oluşturur ve adrenal medulladan katekolamin sekresyonunu artırır. Arginin vazopressin salınımı nosiseptif yolak stimülasyonu ile hipoksi, bulantı ve kusmayı artırır. Arka hipofizden salınan arginin vazopressin ACTH ve endorfin üretimini uyarır. Cerrahi ile artan arginin vazopressin cerrahi sonrası günlerde kademeli olarak azalır (59).

2.8. Cerrahiye Verilen İmmün Yanıt

CSY'nin başlatılması yara bölgesindeki sinirsel uyarıların endokrin yanıtı başlatması ile başlar (4). Etkili bir immün koruma için cerrahi, yaralanma ve enfeksiyon alanına lökositlerin hızlı bir şekilde alınmasını gerektirir. Akut stres sonucunda yaralı bölgeye nötrofil, makrofaj, doğal öldürücü hücre, T hücresi geçişinde artış olduğu gösterildi (73). Akut stresin immün sistemi destekleyici etkisi vardır. Akut stres immün korumayı artırır. Ancak stress kronikleştiğinde zararlı etkiler oluşur (73).

2.8.1. Sitokinler

Sitokinler interlökinler ve interferonlardan oluşan bir protein grubudur. Yaralanmanın erken döneminde doku hasarına tepki olarak üretilir. Bağışıklık ve inflamasyona aracılık eder. Sitokinler sistemik olarak bağışıklık hücreleri tarafından üretilen polipeptidler ve glikoproteinlerdir. Sitokinler önceden oluşturulmadıkları ve depolanmadıkları için diğer hormonlardan farklıdır. Yaralanma sonrasında hızlı bir artış gösterdikleri için yaralanmış ve hasar görmüş hücrelerin varlığını yansıtır. Sitokin üretimi doku hasarının derecesini yansıtır (4, 47).

Sitokinler birçok farklı hedef hücrenin yüzey reseptörlerine etki eder. Sitokinler hücre içi sinyal yollarının aktivasyonu sayesinde özel hücresel reseptörlere bağlanır. Sitokinlerin oluşturduğu bu mekanizma immün hücre aktivitesini, çoğalmasını ve

farklılaşmasını sağlaması, hayatta kalmayı etkiler. Sitokinlerin aktivitesi enflamatuvar yanıtı arttırabilir. Yaralanma veya cerrahi sonrasında sitokinler hasarlı bölgeye yönlendirilirler. Bu durum yara iyileşmesi için gereklidir. Ancak yaralı bölgede sitokinlerin aşırı üretilmesi, sistemik olarak septik şokta görülen hemodinamik bir bozukluğa neden olabilir (53, 74). Ayrıca lokal yaralanma bölgesinde çok fazla sitokin üretimi kasların kaybedilmesine neden olabilecek metabolik bozukluklar oluşabilir. Ciddi yaralanma, cerrahi ve enfeksiyonlara bağlı olarak sürekli ve fazla miktarda oluşan sitokin yanıtı, organ hasarlarına neden olabilir. Bu durum ise çoklu organ yetmezliğine neden olarak ölümle sonuçlanabilir (53, 74).

Cerrahinin başlamasından sonra salınan temel sitokinler interlökin 1(IL-1) Tümör Nekroz Faktörü (TNF- α) ve interlökin 6'dır (IL-6). Cerrahi uyarıya ilk yanıt IL-1 ve TNF- α 'nın uyarılmış makrofajlardan ve monositlerden hasar görmüş dokularda salınmasıdır. Sitokinlerden IL-6 akut faz cevabı olarak da bilinen sistemik değişikliklerin uyarılmasından sorumlu ana sitokindir. IL-6 konsantrasyonu cerrahinin başlamasından 30-60 dakika içinde artar. IL-6 konsantrasyonundaki bu artış 2-4 saat sonra belirgin hale gelir. İnvaziv grişimlerin azaltılması, insizyon alanın küçültülmesi doku hasarının ve sitokin üretiminin azalmasına neden olur. Büyük cerrahiler sonrasında sitokin konsantrasyonları ilk 24 saatte en yüksek seviyeye çıkar ve cerrahi sonrası 48-72 saat boyunca yüksek kalır (4, 47).

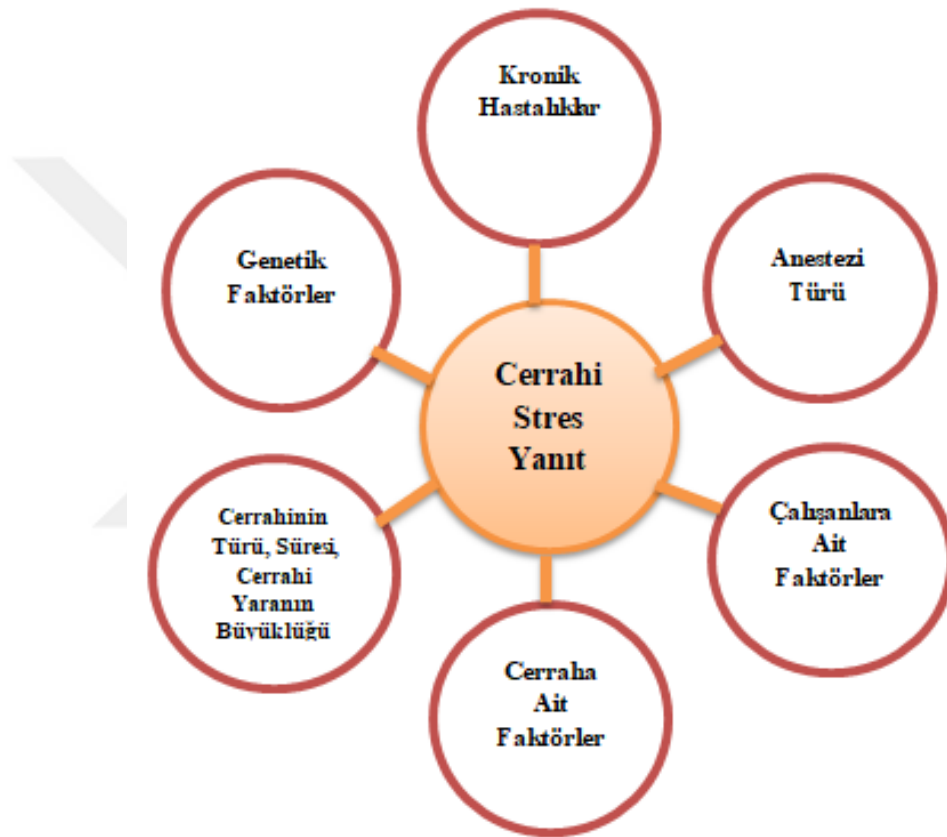
2.8.2. Akut Faz Yanıtı

Akut faz yanıtı özellikle IL-6 ile uyarılan doku hasarından sonra bazı değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler akut faz yanıtı olarak bilinir. Akut faz proteinleri karaciğerde üretilir. Bu proteinler hasarlı dokunun tamirinde rol oynar. Bunlar C-Reaktif Protein (CRP), fibrinojen, makroglobülin ve diğer proteinlerdir. Bu proteinlerin üretilmesi serum albümin değerini azaltır. Serum albümin değerinin azalması ise bakır çinko ve demirin azalmasına neden olur (4, 47).

İmmün sistem ile nöroendokrin sistem arasındaki etkileşim sitokinler IL-1 ve IL-6 hipofiz hücrelerinden ACTH salınmasını uyarabilir. Cerrahi sonrasında sitokinlerin hipofizi uyarması sonucu ACTH ve Kortizol salgısını arttırabilir. Sitokinler ve hipofiz arasında negatif bir geri bildirim vardır. Glikokortikoidlerin artışı sitokin üretimini engeller. Cerrahiye verilen kortizol cevabı IL-6 konsantrasyonlarını baskılar (4, 47).

2.9. Cerrahi Stres Yanıtı Etkileyen Faktörler

Cerrahi yaranın büyüklüğü, hastanın önceden var olan patolojileri, olumsuz sonuç için genetik yatkınlık, sağlık profesyonellerinin uzmanlığı, anestezi yönetimi, cerrahın deneyimi, cerrahi prosedürün türü gibi faktörler çeşitli olumsuz sonuçları etkileyebilir. Yaranın büyüklüğünün fazla olması hastanın homeostatik mekanizmalarını tüketebilir. Ayrıca uzak organ fonksiyon bozukluğuna ve kontrol edilemeyen bir immünolojik reaksiyonun başlatılmasını kolaylaştırabilir (4, 47), (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Cerrahi Stres Yanıtı Etkileyen Faktörler (4,47).

Hastanın cerrahi sonrasında mevcut ve önceden var olan çeşitli koşullar eşlik eden hastalıklarında CSY'ye etkisi bulunmaktadır. Örneğin konjestif kalp yetmezliği, diyabetes mellitus, böbrek yetmezliği, karaciğer yetmezliği ve amfizem varlığının hastanın homeostaz kompensatuar mekanizmalarını bozarak stres tepkisini olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir (4). Aynı cerrahinin uygulandığı, aynı şekilde yaralanan hastalarda benzer riskler bulunmasına rağmen hastaların CSY tepkileri farklıdır. Bu farklılıklar bireysel bir iyileşmeye neden olur. Bireysel iyileşme ve ortaya çıkan bu

farklılıklardan genetik yatkınlığın sorumlu olabileceğinden şüphe edilmiştir. Bireysel genetik çeşitliliğin nötrofil reseptörü immünglobülin G'nin fonksiyonel farklılıklar ile bir ilişkisi olabileceği bildirilmiştir (75). Yaralanma sonrasında genetik bileşenlerin immün yanıtta etkisi olduğunun bir başka kanıtı ise lökosit antijenlerinin (HLA)-DR düşük ve yüksek olmalarının bireysel olmasıdır (76). Bazı yazarlar CSY'nin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini savunurlar. Cerrahi sonrasında immün yanıtın erkeklerde kadınlara göre daha fazla olduğu bildirilmiştir. Erkek hastalarda SIRS ve cerrahi sonrası enfeksiyöz komplikasyonların daha fazla görülebileceği bildirilmiştir (77).

Sağlık profesyonellerine ait bazı faktörler CSY'yi etkileyebilir. Sağlık profesyonellerinin cerrahinin türüne, cerrahi aletlere alışmış olmaları, deneyimleri, etkili iletişim gibi konular CSY'yi etkileyebilir. Sağlık profesyonellerine ait bu faktörler kontrol edilebilir, CSY'e olan etkisi en aza indirilebilir (47).

2.10. Cerrahi Strese Subjektif Yanıtlar

Bütün zararlı uyaranlar gibi cerrahi uyaran da hormonal, metabolik, hematolojik ve immünolojik bütünleşik bir fizyolojik tepkiye neden olur (4). Psikolojik ve fizyolojik risk faktörlerinin mortaliteye etkisi eşit olmasına rağmen psikolojik risk faktörleri fizyolojik risk faktörlerinin gölgesinde kalmış ve bu konuda sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır (17, 78).

Cerrahi teknikler, anestezi yöntemlerinin CSY'yi belirleyen önemli özellikler olmalarına rağmen davranışsal ve subjektif değişiklikler CSY'nin önemli bir parçasıdır. CSY tamamen fizyolojik değil aynı zamanda davranışsal ve öznedir. Davranışsal ve subjektif değişiklikler hastanın klinik durumu açısından önemlidir (79).

Cerrahi sonrası yoğun bakım ortamının karmaşıklığı (garip tuhaf cihazlar, kötü kokular, yüksek sesli alarmlar), beden kontrolünü kaybetme, emosyonel uyarılar, otonomi kaybı, mahremiyeti koruyamama, fiziksel tespit, iletişim güçlükleri, aileden uzak kalma, maddi kaygılar gibi çok sayıda psikolojik ve çevresel faktör CSY'nin artmasına katkı sağlar (4, 46, 49). Cerrahi sonrası görülen deliryumun çalışamama, iş hayatından çekilme gibi sosyal sonuçlarının yanı sıra maliyetlerin ve mortalitenin artması gibi sonuçlara neden olabileceği bildirilmiştir (80).

2.10.1. Yorgunluk

Cerrahi sonrasında görülen yorgunluk hissi, iyileşme, işe ve normal hayata dönmede güçlü bir etkiye sahiptir. Postoperatif yorgunluk karmaşık ve çok faktörlü bir konudur. Salmon ve Holl fizyolojik değişimlerin yanı sıra psikolojik ve kültürel mekanizmaları da kapsayan postoperatif yorulma teorisini geliştirdiler (79). Cerrahi sonrasında keyifsizliğe bağlı isteksizlik duyguları yaygın olarak haftalarca devam eder. Cerrahiye bağlı yorgunluğun nedenleri hareketsizlik, hormonal ve metabolik değişiklikler, yetersiz beslenme kas fonksiyonlarında bozulmaya neden olmasıdır. Ayrıca kaygı ve depresyon gibi motivasyonel ve kültürel nedenlerinde cerrahi sonrası yorgunluğa katkısı olduğu bildirilmiştir (47).

2.10.2. Kaygı

Kaygı; stres yanıtın sübjektif bir sonucudur. Otonom sinir sisteminin hiperaktivitesinden kaynaklanan somatik semptomlara eşlik eden korku hissi ile karakterize olan patolojik bir durumdur. Kanıtlar kaygı belirteçlerinin çeşitlerine rağmen onlara karşı verilen psikolojik ve fiziksel yanıtların aynı olduğunu göstermektedir (17). Kaygı ağrı algısını ve analjezik ilaç ihtiyacını artırır. Hipertansiyon ve ritim bozukluklarına yol açabilir. Preoperatif kaygı düzeyi yüksek olan hastalarda daha fazla komplikasyon geliştiği ve postoperatif hastanede yatış süresinin uzadığı bildirilmiştir (14). Ayrıca preoperatif kaygı ile postoperatif morbidite arasında pozitif ilişki bulunmuştur (15). Kontrol altına alınamayan kaygı; yaşam kalitesini bozar ve yaşamı tehdit eder. Kaygı tüm cerrahi süreci, özellikle de yoğun bakım sürecini, sonuç olarak iyileşmeyi olumsuz olarak etkiler.

Koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastalarda; preoperatif kaygı düzeyi yüksek olanlarda daha fazla komplikasyon geliştiği ve postoperatif hastanede yatış süresinin uzadığı bildirilmiştir (14, 81). KABG cerrahisi sonrasında aritmi, konjestif kalp yetmezliği ve miyokard enfarktüsü nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda; sürekli kaygı düzeyleri daha yüksek bulunmuştur, Ayrıca STAI-T puanı ile mortalite arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (82). Başka bir çalışmada ise kaygının koroner damarlarda kalsifikasyonu arttırdığı bildirilmiştir (83). Cerrahi sonrasındaki yüksek kaygının depresyon riskini arttırdığı bildirilmiştir (84). KABG cerrahisi uygulanan hastaların yoğun bakım (YB) sürecinde; tedaviyi reddettiği, ağır kaygının eşlik ettiği deliryum oranları %26-

52 arasında olduğu rapor edilmiştir (85). Kontrol altına alınamayan kaygı; yaşam kalitesini bozar ve yaşamı tehdit eder (14, 17, 81- 86).

2.10.3. Ağrı

Ağrı subjektif bir durumdur. Aynı cerrahi uygulanan hastalar farklı şiddette ve sürede ağrı hissedebilirler. Ağrı algısı sadece cerrahi travmanın ve anestezi yönteminin fiziksel etkilerine bağlı değildir. Ağrı algısı bireyin biyolojik, psikolojik, sosyolojik alanlarını ilgilendiren streslerden etkilenir. Cerrahi insizyonun büyüklüğü ve cerrahinin süresi ağrı şiddetini belirleyen temel bir faktördür (87).

Cerrahi sonrası ağrı aslında planlanmış bir yaralanmanın yan etkisidir. Bu nedenle fizyolojik ağrıdan farklı olarak uyarma ve savunma rolü oynamaz. Bu durum nosiseptif uyarı tarafından etkilenen bir dizi olumsuz fizyopatolojik olayların gelişmesine neden olur (88). Cerrahi sonrası ağrı çok sayıda komplikasyon gelişmesine karşı duyarlılığın artması ile ilişkilidir (88). KABG cerrahisi prosedürlerinden sonra oluşan şiddetli bir ağrı solunum sisteminin işlevlerini bozabilir (89, 90). KABG cerrahisinde ağrı refleks bir kas gerginliğinin sonucunda oluşur. Fiziksel aktivitelerin bozar ve hareketsiz hale getirir. Ağrı nefes darlığına, tidal volüm, vital kapasite, fonksiyonel rezidüel kapasite ve akciğer kompliansında azalmaya neden olur (91, 92). Ağrı bronşlarda biriken sekresyonların çıkarılabilmesini güçleştirir, arteriyel kanda hipoksemi görülmesine ve akciğer enfeksiyonlarına neden olur. Sempatik Sinir Sisteminin (SSS) aktivasyonu kardiyovasküler sistem, gastrointestinal sistem ve ürüner sistem üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu durum kalp hızında artma, kalbin kasılma fonksiyonlarında azalma ve kan basıncında artışa neden olur. Periferik kan akımı, venöz staz (immobilizasyon ile artar) ve derin ven trombozunun gelişmesine zemin hazırlar (88). SSS'nin uyarılması, gastrointestinal sistemin (sifinkterlerin spazmı) mesane ve üreterlerin fonksiyonlarını bozar (87, 88, 93). Ağrı endokrin sistemde değişikliklere neden olur (94). Ağrı varlığında “Kortizol salınımı, katekolamin, antidiüretik hormon, kardiyotropik hormon, renin, anjiyotensin ve aldesteron salınımı” artar. Ancak insülin seviyesi azalır. Katabolik faz oluşur. Nosiseptif stimülasyon daha uzun sürerse, bağışıklık sisteminin baskılanmasına neden olur. Yara iyileşme süreci bozulur ve enfeksiyon riski artar. Ayrıca kanda trombositlerin kümeleşmelerinde, sodyum ve suyun tutulmasında sistemik bir eğilim gerçekleşir (95). Bu olaylar temel olarak sempotaadrenal hipotalamus ve hipofiz sisteminin uyarılması doku hasarının bulunduğu

yerde inflamatuvar mediatörlerin salınması nedeniyle oluşur (88). Şiddetli bir ağrı hastanın psikolojik olarak çöküşüne neden olur. Uyku bozuklukları, korku, aşırı olması durumunda depresyon, kaygı ve halsizliklere neden olur (96, 97).

Koroner arter baypas greft cerrahisinde ağrı büyük oranda uygulanan cerrahi prosedür ile bağlantılıdır. Cerrahi sonrası ağrı dokulardaki intraoperatif hasardan kaynaklanmaktadır. Cerrahiye bağlı ağrı cerrahinin türüyle orantılı yoğunluğu yüksek akut bir ağrıdır. KABG cerrahisinde ağrının en şiddetli olduğu dönem cerrahi izleyen ilk 24 saattir ve sonraki günlerde şiddeti azalır. Genç hastalarda ağrının yoğunluğu yaşlı ve obez hastalardan daha yüksektir. Perioperatif kaygı ağrıyı arttıran bir faktördür. Cerrahi sonrasında hastalara uygulanacak etkisiz analjezik tedavi, hasta için tehlikeli olabilecek çok sayıda komplikasyona neden olabilir. Cerrahi sonrasında uygun yapılmayan yapılan ağrı yönetimi ağrıyı kronikleştirebilir. Ayrıca immünsüpresyon, enfeksiyonlar ve yara iyileşmesinde bozulmaya neden olabilir. Cerrahi travmanın etkileri anestezi ve ekstrakorporal dolaşımdan kaynaklanan fizyolojik bozuklukların anlaşılması hastanın ağrısının giderilmesi ve konforunun artırılması için büyük bir öneme sahiptir (88).

Her bir cerrahi müdahale hastanın ağrı algısı ile ilişkilidir. Cerrahi sonrası ağrı doku ve organın intraoperatif hasarına bağlıdır. Ağrının şiddeti genellikle cerrahinin büyüklüğü ile doğru orantılıdır (87). Büyük bir travma durumunda yüzeysel ve derin somatik ağrının yanı sıra visseral yapıların sıkışması, gerilmesi, enflamatuvar lezyonlarla ilişkili düz kas kasılması da ağrı oluşturur (98). Ağrının şiddetini; cerrahinin yeri, kapsamı, dokuda oluşturduğu travma derecesi, cilt insizyonun büyüklüğü, perioperatif kaygı düzeyi, kullanılan analjezik miktarları gibi çeşitli faktörler etkiler. Cerrahi sonrasında görülen ağrı genel durumu kötüleştiren bir faktördür. Şiddetli ağrı hastanın psikolojisi için de zorluklar oluşturur. Cerrahi ağrının en şiddetli olduğu dönem ilk 24 saattir, daha sonraki günlerde ağrının şiddeti azalır (99, 100). Torasik cerrahi uygulanan hastalar şiddetli ağrı bildirmişlerdir. (101). Median sternotomi ile cerrahi uygulanan hastaların daha şiddetli ağrı duydukları belirlenmiştir (102). KABG cerrahisi uygulanan kadın hastalarda erkek hastalara göre daha şiddetli ağrı duydukları, aradaki farkın anlamlı olduğu, yaşlı hastaların daha yüksek bir ağrı eşliğine sahip olduğu bildirilmiştir (99, 103).

Cerrahi sonrası ağrının şiddetinin belirlenmesinde standardize edilmiş ölçekler kullanılmaktadır. Bu amaçla geliştirilmiş ölçekler Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKS) ve Numeric rating Scale (NRS) dir. Cerrahi sonrasında komplikasyonları azaltmak açısından

ağrı çok önemlidir. Ağrının yetersiz yönetilmesi tedavi süresini uzatır, rehabilitasyonu geciktirir ve hastanın yaşam kalitesini bozar. Günümüzde ağrı fizyopatolojisinin ve cerrahi ağrının nedenleri anlaşılmasına rağmen hastalar hala cerrahiye bağlı ağrı yaşamaktadır. Ağrıyı azaltmak için uygun analjezi yöntemlerinin uygulanması, komplikasyonların azaltılması açısından önemlidir (104, 105).

Doku hasarı, travma bölgesinde enflamasyonun gelişmesine neden olur. İnsizyon bölgesi ödemli kırmızı ve ağrılıdır. Bu semptomlar potasyum iyonları, bradikinin, prostoroidler ve P maddesi, serotonin, histamin, sitokinler ve lökotrienler gibi enflamatuar oluşturan araçların hücrelerden salınmasından kaynaklanır (106, 107). Kalp cerrahisi uygulanan hastaların %72-85'inin cerrahi sonrası ilk onbeş günde akut ağrı deneyimlediği rapor edilmektedir (100, 103, 108). KABG cerrahisi uygulanan hastalarda yapılmış bir çalışmada hastalar cerrahi sonrasındaki dört gün boyunca ağrıları değerlendirilmiş. Hastaların %49'unun istirahat halindeyken %78'inin öksürürken, %62'sinin hareket esnasında şiddetli ağrı deneyimledikleri gösterilmiştir (109). Kalp cerrahisi uygulanan 705 hasta ile yapılan bir çalışmada en şiddetli ağrının öksürük, hareket, yataktan kalkma ve derin nefes alma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Cerrahi sonrası altıncı günde ortalama ağrı puanı ortalamasının 4,33 olduğu rapor edilmiştir (110). KABG cerrahisi uygulanan hastalarda ağrılı geçen gün sayısının ortalama beş gün olduğu ayrıca en şiddetli ağrı bölgesi değişmekle birlikte en fazla sırt ve omuzlarda olduğu belirlenmiştir (110).

Yoğun bakım ünitesinde bulunan hastalar tarafından bildirilen en stresli konular arasında "susamış olmak, burunda ve ağızda tüpler ve propların olması, uyuyama ve ağrının bulunmasıdır (111). Bireyin ağrı algısında sosyal durumun, etnik ve kültürel koşulların ve cinsiyetin etkisi bulunabilir. Ayrıca bireyin ağrı algısı bireyin önceki deneyimlerini ve yaşını da hesaba katar (112).

Koroner arter baypas greft cerrahisi için başvuran hastalar özellikle karar verme aşamasında şiddetli ağrı ve kaygı bildirmişlerdir (88). KABG cerrahisi uygulanan hastalarda sternotomi ağrısı hastaların %56'5'inde günlük aktiviteyi etkilemeyen orta şiddette bir ağrı şeklinde ifade ederken %38'i ise dayanılmaz bir ağrı olarak tarif etmiştir (112, 113).

Koroner arter baypas greft cerrahisi son derece ağrılı bir cerrahidir. Bu ağrıyı azaltmak için insizyon alanını küçülten, doku hasarını azaltan minimal invaziv cerrahi teknikler kullanılmaktadır. Minimal invaziv tekniklerin günümüzde popülerliği

artmaktadır. Potansiyel yararları; cerrahi travmanın azalması, ağrı, kanama ve sternal yara enfeksiyonlarının görülme sıklığının azalması ve iyileşme süresinin daha hızlı olmasıdır (114). Minimal İnvaziv direkt KABG ve endoskopik KABG gibi daha az invaziv prosedürler uygulanabilir. Her iki tekniğinde dez avantajı sadece kalbin ön duvarında bir veya iki damara uygulanabilmesidir (115, 116). KABG cerrahisinde ağrının azaltılabildiği bir diğer teknik ise off pump cerrahilerdir. Bu cerrahiler çalışan kalpte yapılmaktadır. Bu cerrahilerde kalp akciğer makinası kullanılmadığı için ve kanülasyon uygulanmadığı için enflamatuar yanıt sendromu insidansını azaltır (102, 117).

2.11. Cerrahi Stresin Organlara Etkisi

2.11.1. Beyin

Beyin nöroendokrin değişiklikleri oluşturarak CSY'yi başlatır (69). Nöroendokrin dengenin bozulması olumsuz etkilere neden olabilir. Bir çalışmada cerrahi sonrasında bilişsel işlevlerde bozulma olabileceği bildirilmiştir (118). Bilişsel işlev bozukluğunun uzaması durumunda ise son üç ayda daha yüksek mortalite ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir (119). CSY ile oluşan endokrin değişiklikler bilişsel işlevlerde bozulma riskini etkileyebilir. Cerrahi sonrasında bilişsel işlev bozukluğu oluşan hastalarda SKS'nin yüksek olduğu gösterilmiştir (120). Cerrahi sonrası sistemik inflamasyon ile oluşan IL-6, IL-1B (121) ve TNF- α gibi proinflamatuar sitokinlerin artışının bilişsel işlev bozukluğunun diğer bir nedeni olduğu belirlenmiştir (122).

2.11.2. Kalp

Kardiyak cerrahi uygulanan hastalarda genel anestezi ile torasik epidural anestezinin karşılaştırıldığı bir meta analiz çalışmasında torasik epidural anestezi uygulanan hastalarda supraventriküler ritim bozukluklarının ve solunum komplikasyonlarının riskinin azaldığı gösterilmiştir (123).

2.11.3. Böbrekler

Cerrahi stres yanıt böbrek fonksiyonlarında azalmaya neden olur (69). Genel cerrahi vakalarının %1'inde akut böbrek hasarı geliştiği, akut böbrek hasarı gelişen hastaların 30 günlük mortalitelerinde sekiz kat artış olduğu rapor edilmiştir (124). Fentanil

gibi opioidler CSY'nin baskılanmasına neden olur. KABG cerrahisi uygulanan hastalarda halothone ve fentanyl anestezisinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, fentanil uygulanan grupta kortizol, vazopressin ve aldosteron hormonlarının azaldığı belirlenmiş, hormonal yanıtın azaltılması kreatinin klirensinde azalmaya neden olur (125).

2.11.4. Gastrointestinal Sistem

Cerrahi stres yanıt gastrointestinal komplikasyonlarda artışa neden olur (69). Katekolaminlerin barsak motilitesini azalttığı deneysel çalışmalarda gösterilmiştir (126). Bir meta analiz çalışmasında epidural anestezi uygulanan hastalarda parolitik ileus insidansının azaldığı bildirilmiştir (127). Bu durum bölgesel anestezinin adrenerjik yanıtı tamponlamasından kaynaklanmış olabilir (138).

2.12. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi ve Cerrahi Stres Yanıt

2.12.1. Koroner Arter Hastalığının Tedavisi

Koroner Kalp Hastalığı (KAH) “kalp kasına oksijen ve besin ulaştırıran koroner damarlarda daralma veya tıkanmaya bağlı olarak, kan akımının kısmen veya tamamen kesilmesiyle” oluşan hastalıktır. Tüm KAH bulguları gösteren hastalarda bölgesel kan ulaşımı ile miyokardın oksijen ihtiyacının karşılanmasında farklı ölçülerde problem vardır. Koroner Arter Baypas Cerrahisi (KABG); kalpte koroner arterlerin kan ulaştıramadığı bir bölgeye kan akımını sağlamak amacıyla vücudun başka bir yerinden alınan damarın tıkanmış bölgenin ilerisine dikilerek oluşturulan köprüdür. KAH'ın ilerleyen doğası gereği, KABG cerrahisi küratif değil, palyatif bir tedavi seçeneğidir. KABG cerrahisi tıkalı olan koroner arterlerin mortaliteye ve morbiditeye etkisini önemli ölçüde azaltır (1). KAH'da tıbbi tedavi miyokardın oksijen ihtiyacı konusunda gereksinim ve sunum arasındaki dengesizliği azaltmayı hedefler. KAH'ın başka bir tedavi yöntemi olan Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti (PTKA) dir. PTKA ve KABG cerrahisi koroner kan akımını, yani oksijen sunumunu arttırarak problemi çözer (129).

Günümüzde KAH'ın tedavisinde KABG cerrahisi yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. KABG cerrahisi 60 yıl önce ilk kez uygulanmasından günümüze kadar cerrahi teknikler ve perioperatif hasta bakımında çok sayıda gelişme oluştur (130). Bu durum KAH tedavisinde KABG uygulanabilecek hasta sayısını arttırmıştır. KABG

cerrahisinin potansiyel yararları, miyokard iskemisini önlemek, anginal semptomları iyileştirmek, Miyokard Infarktüsü (MI) gelişmesini önlemek, sol ventrikül fonksiyonlarını iyileştirmek ve korumak, bireyin hareket toleransını arttırmak, yaşam kalitesini ve süresini arttırmak olarak özetlenebilir (129).

2.12.2. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Tarihçesi

Koroner arter baypas greft cerrahisi dünya çapında sık uygulanan temel cerrahilerden biridir. Kalp cerrahları tarafından en yaygın uygulanan cerrahidir (131). KABG cerrahisinde ilk uygulamalar çok sayıda cerrah tarafından yapıldı (132). Goetz 1960 yılında ilk kez Right Internal Mamarial Arter (RIMA) (133). Sabistan ilk kez insan safen venini (134), ve Kolesov ilk kez Left Internal Mamarial Arter (LIMA) (135), greftlerini kullanarak anastomoz gerçekleştirdiler. 1960' ların sonlarına doğru Favolora KABG cerrahisini popüler hale getirdi (136).

2.12.3. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Endikasyonları

KABG cerrahisinin en önemli endikasyonu yaşamı kısıtlayan ve kalitesini bozan angina pektorisin giderilmesi ve mortalitenin belirleyicisi olan miyokard iskemisinin önlenmesidir (1). Tıbbi ve invaziv tedaviler ile angina önlenemeyebilir. Anginanın şiddetli olması ve tıbbi tedavinin uygulanamadığı ve başarısız olduğu, PTKA'nın uygulanamadığı durumlarda tıkalı olan damar sayısı önemsenmeksizin, KAH semptomlarının giderilmesinde KABG cerrahisi faydalı olur. Başka bir endikasyonu ise kararsız angina ve sol ana koroner hastalığıdır. Sol ana koronerin tam tıkalı olması, çok geniş bir miyokardiyal hasar oluşturabilir (129). Sol ana koroner hastalarında sağ kalım oranını arttırdığı gösterilmiştir. Üç ve daha fazla damar hasarı bulunan sol ventrikül fonksiyonları bozulmuş olan hastalarda da KABG cerrahisi önerilir. Enfaktüs sonrası anginası olanlarda, PTKA için uygun olmayan hastalar, anjioplasti sonrasında akut tıkanma durumunda ve cerrahi sonrasında semptomları devam eden hastalarda da KABG cerrahisi gerekebilir (129).

2.12.4. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Kullanılan Greftler

Koroner arter baypas greft cerrahisinde çok sayıda otolog greft seçeneği bulunmaktadır. Her ne kadar greft seçimi hastaya göre yapılırsa da arteriyel greftler venöz greftlere göre daha avantajlıdır. Arteriyel greftlerin uzun dönem açık kalma oranları venöz greftlerden daha iyidir (129). KABG cerrahisinde arteriyel greftlerin tercih edilmesi önerilmesine rağmen safen ven grefti halen en yaygın kullanılan grefttir. Safen ven grefti cerrahi sonrasında birinci yılda %12-20 civarında ve sonraki dört veya beş yıl boyunca yıllık %2-4 tür. Daha sonra bu oran iki katına çıkar. On yıl sonra ise greft ateroskerozu nedeniyle %50'si tıkanır (137). Left Intra Mamarial Arter (LİMA) greftleri bu durumun aksine on yılın sonunda açık kalma oranının %90 olduğu bildirilmiştir. LİMA greftlerinde ateroskleroz gelişme riski çok düşüktür (138). LİMA grefti uygulanan hastalarda cerrahi sonrası angina ve tekrar KABG cerrahisi gereksinimi daha azdır. LİMA grefti uygulanan hastaların on yıllık yaşam oranı venöz greft uygulanan hastalardan daha yüksektir. Miyokard Infarktüsü (MI) geçirme riski daha azdır. Tekrar KABG cerrahisi uygulanma gereksinimi ven greft kullanılanlarda arteriyel greft kullanılanların iki katıdır. Yeniden KABG cerrahisi gereken hastalarda mortalite yüksektir (137). LİMA greftinin uzun dönem sonuçlarının iyi olması diğer arteriyel greftlerin kullanımını teşvik etmiştir. KABG cerrahisinde son yıllarda radyal arter grefti gibi alternatif arteriyel greftler uygulanmaktadır. Ancak spazm problemi nedeniyle kullanımını yaygınlaşmamıştır (139).

2.12.5. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Teknikler ve Perioperatif Bakım Hedefleri

Günümüzde minimal invaziv cerrahi teknikler, çalışan kalpte KABG cerrahileri uygulanabilir (140) olmasına rağmen koroner arterlere anastomoz uygulanması için standart yöntem, perfüzyon cihazına bağlanarak, metabolizmayı yavaşlatmak için hastanın soğutulması, kardiyoplejik solüsyonlarla kalbin durdurulması ve cerrahini kalp durduktan sonra yapılmasıdır (1). Cerrahi esnasında aortun klemplenmesi damar hasarını arttırabilecek travmatik bir uygulamadır. Damarda yırtık oluşumu veya emboli riskini arttırır. Bu nedenle proksimal anastomozlar uygulanırken yan klempleme yapılmadan, tek bir krosklemple tüm işleri yapmak, emboli ve damar hasarı risklerini azaltır. Kısa sürecek cerrahilerde komplikasyonları azaltmak için hipotermi yerine normotermi uygulanması önerilmektedir (129). Bu sayede kros klemp açıldıktan sonra hipotermiye bağlı olarak

gelişebilecek vazokonstriksiyon engellenebilir. Genel durumu iyi olmayan yaşlı hastalarda perfüzyona girmeden çalışan kalpte baypas sonuçları başarılı olmuştur (141).

2.12.6. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Prosedürel Özellikleri

Koroner arter baypas greft cerrahisinde yaygın uygulanan teknik median sternotomi tekniğidir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan prosedür cerrahi esnasında kalbin durdurulması prosedürüdür. Kalp durdurulduktan sonra miyokardın etkin bir şekilde korunması gerekir. Böylece cerrahi esnasında miyokard hücreleri için ideal koşullar oluşturulmuş olur ve miyozit (miyokard hücreleri) hasarı en aza indirilmiş olur. Cerrahinin perfüzyon aşamasında miyokard hücrelerinin depolarizasyon ve repolarizasyon döngüsünü engellemek ve kalbin durdurulmasını sağlamak için potasyum içeriği fazla olan kardiyopleji solüsyonları kullanılır. Bu solüsyonların miyokard iskemisini azaltabileceği düşünülmese de rağmen deneysel çalışmalarda gösterilememiştir (142).

2.12.7. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinin Erken Dönem Komplikasyonları

Koroner arter baypas greft cerrahisinde erken dönem komplikasyonları ilk 30 günde oluşan komplikasyonlardır. Bu komplikasyonlardan öne çıkanlar; kanama, kanama kontrolü için yeniden cerrahi gereksinimi, böbrek yetmezliği, diyaliz, atriyal fibrilasyon, derin sternal yara enfeksiyonu, MI, inme ve ölümdür (143).

Koroner arter baypas greft cerrahisinde erken dönem ölüm oranları %1 - 2'dir. Acil cerrahilerde veya çoklu kronik hastalık ve ileri yaş gibi daha yüksek risk gruplarında ise daha yüksek bir mortalite rapor edilmektedir. Günümüzde sonuçlar iyileşmiş olsa da KABG cerrahisi hala önemli bir oranda morbidite riski taşımaktadır (144), (Şekil 2.7).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası MI sıklığı, EKG ve kardiyak enzim yükselmelerindeki değişikliklerde dahil olmak üzere %2- 4 arasında gerçekleştiği tahmin edilmektedir. MI'lerin yaklaşık %3'ünde erken dönemde greftin çalışmaması veya yetmezliğinden kaynaklanan klinik ve hemodinamik düzensizlikler bulunur (143), (Şekil 2.7).

Koroner arter baypas greft cerrahisinin erken dönem komplikasyonlarından biri de kanamadır. Hastaların %2- 4'üne kanama kontrolü amacıyla tekrar cerrahi gerekir. Tekrarlanan bu cerrahi diğer komplikasyonların da oluşması riskini artırır. Yeniden perfüzyona girme, enfeksiyon ve SIRS gelişme riskini artırır. Cerrahi sonrası kanaması

olan hastalara daha fazla firinolitik ilaç kullanılır ayrıca, kan, plazma ve trombosit gibi kan ürünlerinin kullanımı artar (143), (Şekil 2.7).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası erken dönemde belli bir dereceye kadar böbrek yetmezliği görülür ancak bu hastaların %1'ine diyaliz gerekir. Kanama kontrolü için tekrar cerrahi uygulanması, kanama nedeniyle kan ve kan ürünlerinin fazla kullanılması, ilaçlar, uzun süren mekanik ventilasyon, sıvı ve elektrolit dengesizlikleri gibi durumlar böbrek yetmezliği riskini arttırır (143), (Şekil 2.7).

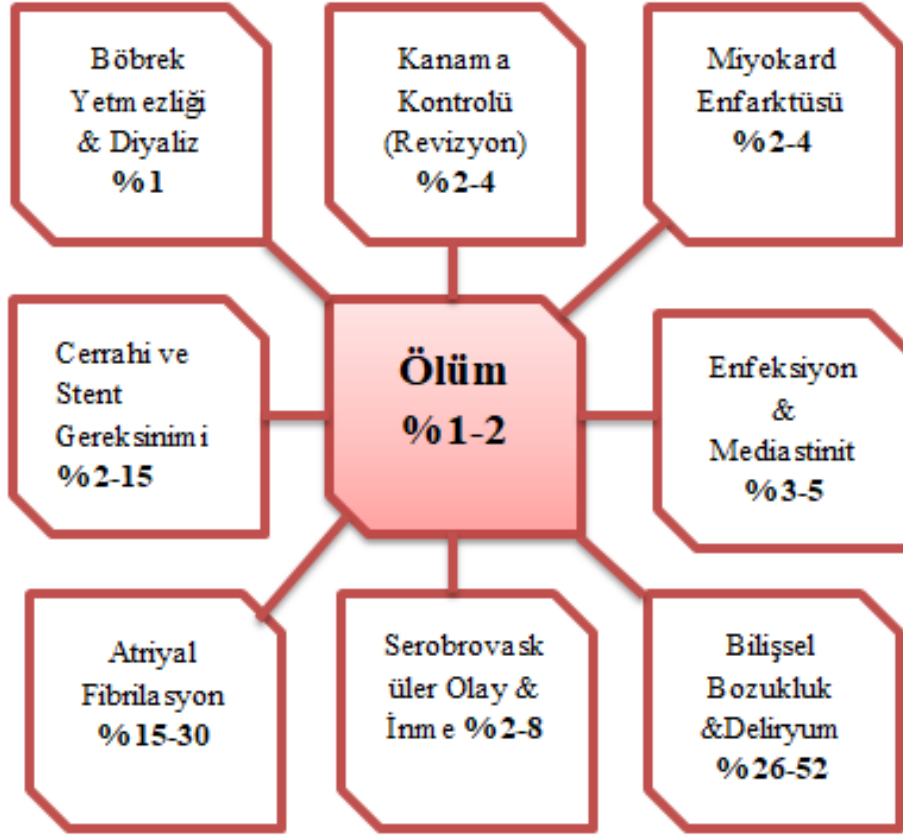
Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası erken dönemde hastaların %15-30'u genellikle geçici olan yeni başlangıçlı olan atriyal fibrilasyon bulunur. Cerrahiye bağlı miyokardiyal hasar, kanama ve kan kaybı, sıvı ve elektrolit dengesindeki bozulmalar atriyal fibrilasyonun nedenleridir. Tedavi edilmezse düşük debi, hipotansiyon, perfüzyonun bozulması, en önemlisi emboli ve inme gibi komplikasyonların gelişimini tetikler (143), (Şekil 2.7).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası ilk 30 günde görülebilecek komplikasyonlardan biri de mediastinittir. Mediastinit hastaların %3-5'inde gelişir. Hastanede kalma süresinin uzamasına, iyileşmenin gecikmesine ve maliyetlerin artmasına neden olur. Genellikle sternal debritleme veya rekonstrüksiyon gerekir (143), (Şekil 2.7).

Koroner arter baypas greft cerrahisinin erken döneminde cerrahi sonrası bilişsel fonksiyonlarda azalma konusunda endişeler giderilmiş olsa da (145) hem on pump hem de off pump cerrahi işlemlerden sonra bilişsel fonksiyonlarda bozukluk tespit edilmiştir (146). KABG cerrahisinin erken döneminde deliryum görülme oranı %26-52 arasında olduğu rapor edilmiştir (9), (Şekil 2.7).

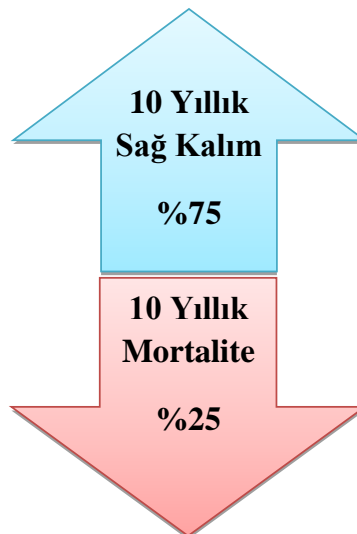
Koroner arter baypas greft ve KABG + kapak cerrahileri sonrasında hastanede kalma süreleri (sırasıyla 7 ve 10 gün) dür (144). Cerrahi prosedürün büyüklüğü hastanede kalma süresini belirler. KABG cerrahisinden sonra altı hafta boyunca cerrahinin, sternotominin ve anestezinin etkileri nedeniyle hastaların aktiviteleri kısıtlıdır. KABG cerrahisi sonrasında uygulanacak kardiyak rehabilitasyon, taburculuk sonrası yaşam kalitesini, psikolojik ve sosyal iyiliği arttırır (147). Yaşam tarzı değişikliklerinin uygulanması, sigara ve alkol gibi kötü alışkanlıkları bırakmak, sağlıklı beslenme ve egzersizin uygulanması prognozu iyileştirir (143).

Güncel KABG çalışmalarında beş yıllık izlemde görülen önemli bir komplikasyon ise serobrovasküler olaylardır. İlk beş yıldaki tüm nedenlere bağlı ölümlerin %5-15 MI ve %2-8'inin ise inme olduğu gösterilmiştir (143), (Şekil 2.7).



Şekil 2.7. KABG Cerrahisinin Erken Döem Komplikasyonları (143).

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası tekrar revaskülarizasyon (cerrahi veya stent) gereksinimi %2-15 arasında değişmektedir. Bu durum anatomik ya da iskemik nedenlere bağlı olabilir. KABG cerrahisinde 10 yıllık sağ kalım oranı %75'dir. Bu durum daha fazla kanıt kullanımı ve özellikle rehberlerin kullanımı ile düzeltilebilir (143), (Şekil 2.8).



Şekil 2.8. KABG Cerrahisinde On Yıllık Mortalite & Sağ Kalım (143).

2.12.8. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Cerrahi Stres Yanıt

Koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastalarda kaygı, nöropsikolojik bozukluklar, duyu durumundaki değişiklikler, gibi faktörlerle; düzensiz kortizol sekresyonu arasında ilişki olduğuna dair raporlar artmaktadır (83, 84, 86, 148). Deliryum gelişen hastalarda serum kortizol düzeyi yüksek bulunmuş, değişen çevre, ağrı ve stresin tetikleyici bir faktör olabileceği bildirilmiştir (13, 149). Bir çalışmada olumsuz duygularla inflamatuvar belirteci olan, C reaktif protein arasında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir (11). Kortizol seviyesindeki artış inflamasyonu sınırlamada yetersiz kalır ve sonuç olarak yara iyileşmesini bozar (150). Psikolojik strese bağlı kortizol artışı; vücutta su ve tuz atılımını azaltarak kan basıncını yükseltir (151). Yüksek kortizol böbreklerden sodyumu tutar ve potasyum atılımını artırır. Potasyum kaybı kaslarda güçsüzlüğe neden olur. Kalbin kasılma ve gevşeme fonksiyonları bozulur, ritim bozuklukları oluşur (152). Yüksek kortizol düzeyi ile koroner damar kalsifikasyonu, karotis arterlerin aterosklerozu arasında ilişki bulunmuştur (10, 153). KABG cerrahisi uygulanan hastalarda kortizol ritmindeki bozulmaların uzun dönem sonuçları; koroner revaskülarizasyonu olumsuz etkilemesi, istenmeyen kardiyak olayları ve mortaliteyi arttırmasıdır (12). Komplikasyonların, morbiditenin, mortalitenin azaltılması için diurnal kortizol seviyelerinin izlenmesi ve kortizol seviyesini azaltıcı tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi önerilmiştir (10,12).

Koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastalarda; preoperatif kaygı düzeyi yüksek olanlarda daha fazla komplikasyon geliştiği ve postoperatif hastanede yatış süresinin uzadığı bildirilmiştir (14, 81). KABG cerrahisi sonrasında aritmi, konjestif kalp yetmezliği ve miyokard enfarktüsü nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda; sürekli kaygı düzeyleri daha yüksek bulunmuştur (82). Başka bir çalışmada ise kaygının koroner damarlarda kalsifikasyonu arttırdığı bildirilmiştir (83). Ayrıca preoperatif kaygı ile postoperatif morbidite arasında pozitif ilişki rapor edilmiştir (15). Çalışmalarda KABG cerrahisi uygulanan hastalarda; cerrahi öncesinde hastaların %64,7'sinin orta, cerrahi sonrasında ise %97,3'ünün düşük düzeyde kaygı hissettiği (86), cerrahi sonrasındaki yüksek kaygının depresyon riskini arttırdığı bildirilmiştir (84). KABG cerrahisi uygulanan hastaların yoğun bakım (YB) sürecinde; tedaviyi reddettiği, ağır kaygının eşlik ettiği deliryum oranları %26-52 arasında olduğu rapor edilmiştir (9). Kontrol altına alınamayan kaygı; yaşam kalitesini bozar ve yaşamı tehdit eder (9, 17, 14, 83-86).

2.13. İyileşme ve İyileşme Protokolleri

Çok sayıda faktör cerrahiden sonrası iyileşmeyi, eve, işe dönmeyi ve normal yaşamına devam etmeyi etkiler. Cerrahinin türü, süresi, insizyon alanının büyüklüğü

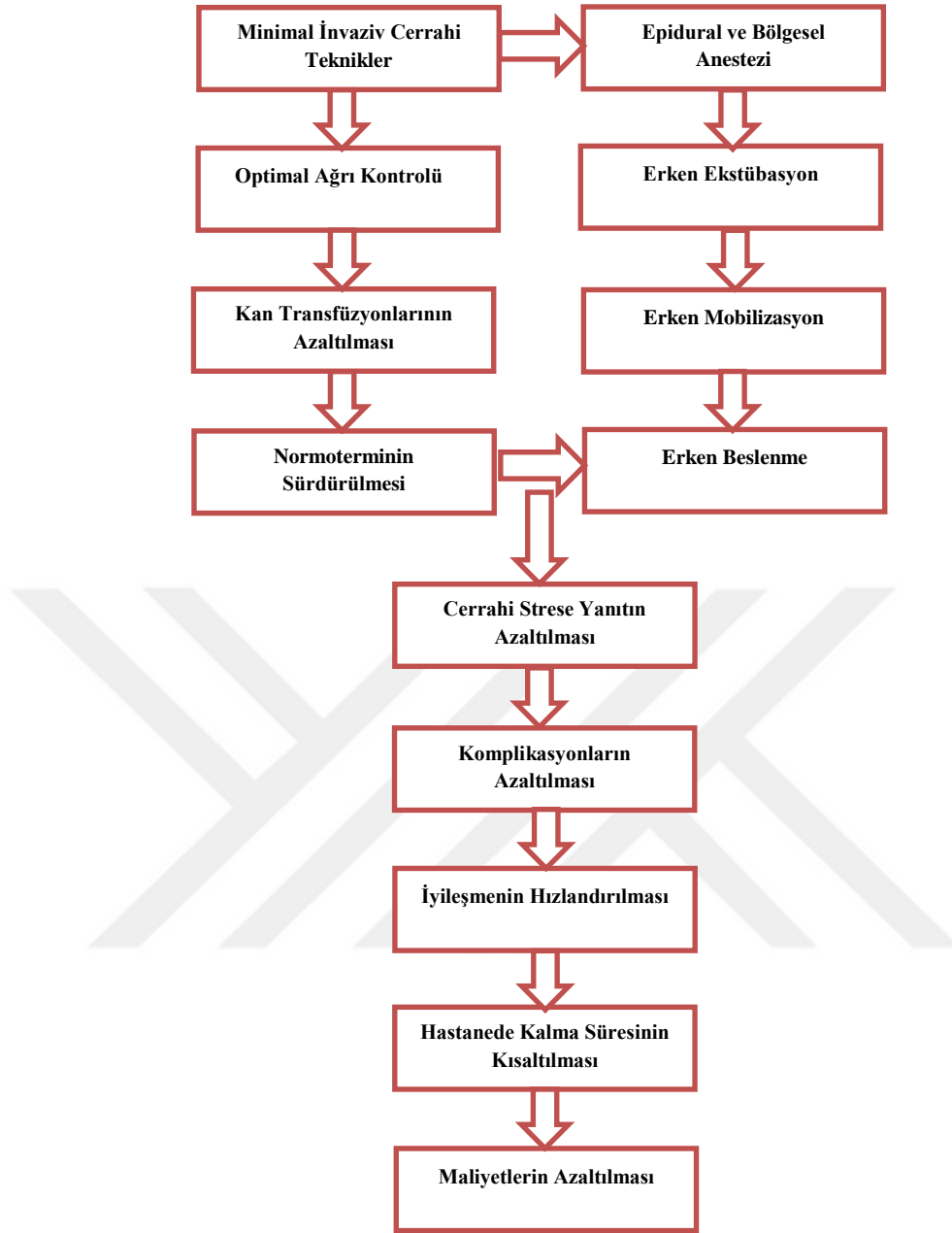
anestezinin türü, genetik faktörler, kronik hastalıklar, sağlık profesyonellerinin niteliği iyileşmenin hızı ve hastaneden taburcu olma süresi ile ilişkilidir (4, 47).

Henry Kehlet cerrahi sonrası iyileşmeyi hızlandırmak için multimodal bir yaklaşımı savunur. CSY şiddetli ve uzun sürmesi iyileşmeyi olumsuz etkiler. Kehlet, CSY'yi azaltan ve iyileşmeyi hızlandıran kanıt temelli uygulamaların bir arada kullanılması gerektiğini ifade etmiştir (6).

Kehlet' in teorisine göre bütün invaziv girişimler CSY'yi artırır. CSY'yi azaltmak için, invaziv girişimler azaltılmalıdır. Mekanik Ventilasyon (MV), entübasyon, nazogastrik tüp, üriner kateter kullanımı gibi uygulamalar CSY'nin artmasına katkı sağlar (6). Preoperatif barsak hazırlığı, nazogastrik tüp kullanımı gibi geleneksel cerrahi bakım yaklaşımlarının gerekli olmadığı ya da zararlı olduğu gösterilmiştir (154). Abdominal aort anevrizma cerrahisi uygulanan 99 hasta ile yapılan bir çalışmada, preoperatif barsak hazırlığı yapılmadan, preoperatif açlık süresi azaltılarak, hasta kontrollü epidural analjezi, cerrahi sonrası erken beslenme ve erken mobilizasyon uygulanmasının postoperatif dönemde sistemik inflamatuvar yanıt (SIRS) ve organ yetmezliği gelişimini azalttığı bildirilmiştir (155).

2.14. Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisinde Stres Yanıtı ve İyileşme

Kalp cerrahisinde mini sternotomi, mini torakotomi, endoskopik cerrahiler, robotik cerrahi gibi insizyon alanın küçültülmesini ve doku hasarının azaltılmasını amaçlayan cerrahi tekniklerin yanı sıra kanülasyon ve kardiyopleji gerektirmeyen off pump yöntemleri yaygınlaşmaktadır (13, 22, 156-158). Bu yöntemler geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında daha az omplikasyon ve daha hızlı iyileşme olduğu bildirilmiştir. Ayrıca yoğun bakımda ve hastanede kalma sürelerinde ve maliyetlerde azalma olduğu gösterilmiştir (13, 22, 156-158), (Şekil 2.9).



Şekil 2.9. KABG Cerrahisinde CSY’yi Azaltan Uygulamalar (13, 22, 156-158).

2.14.1. Minimal İnvaziv Cerrahiler

Minimal invaziv cerrahinin bazı potansiyel yararları bildirilmiştir (22). Bu yararlar cerrahiye bağlı ağrı, komplikasyonların, yara izinin, daha az olması, immün sistemin üzerinde daha az stres, hastanede ve YBÜ’de kalma süresinin ve maliyetlerin azalmasıdır (22). 881 On pump ve 885 off pump yöntemi ile KABG cerrahisi olgusunun karşılaştırıldığı bir araştırmada, off pump yönteminin entübasyon, yoğun bakımda kalma,

hastanede kalma süresi, kanama insidansı, kantransfüzyonu ve hastane mortalitesini azalttığı bildirilmiştir (13).

2.14.2. Bölgesel Anestezi

Koroner arter baypas greft cerrahisinin perioperatif sürecinde torasik epidural anestezi kullanılmasının yararlı etkilerine dair raporlar artmaktadır (159-162). KABG cerrahisi uygulanan hastalarda genel anesteziye ilave olarak torasik epidural anestezinin uygulanmasının inflamatuvar yanıtı, CRP ve Fibrinojen seviyesini azalttığı bildirilmiştir (159). KABG cerrahisinde epidural anestezi kullanımının akut ve kronik ağrıları azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (160). Torasik epidural anestezi yoğun analjezi sağlar sistemik opioidlere olan gereksinimi azaltır ve pulmoner fonksiyonları iyileştirir. Perioperatif dönemde pıhtılaşma artışına olan eğilimi azaltarak trombolitik komplikasyonların insidansını azaltabilir (161).

Araştırmacılar torasik epidural anestezinin nöroendokrin sekresyonlar ve FY etkileri üzerinde çalışmışlardır (162). KABG cerrahisinde katekolamin yanıtındaki değişiklikleri önlemek epidural anestezi kullanımı ile mümkün olmuştur (162). Miyokard hasarını belirlemede troponin T proteini kullanılır. Troponin T'nin serum konsantrasyonlarının ölçülmesi ile miyokardiyal iskemi değerlendirilir. Torasik epidural anestezinin genel anestezi ile birlikte kullanılması miyokardiyal sempatik yanıtın azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca sempatik yanıtın azaltılması troponin T salınımını azaltmada ve miyokardiyal hasarı azaltmada etkili bulunmuştur (163).

2.14.3. Entübasyon Süresinin Kısaltılması ve Erken Ekstübasyon

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrasında ilk beş saatteki ekstübasyon FTP anestezinin hedefidir. Entübasyon süresinin hastanede kalma süresi için bir belirleyici olduğu ifade edilmektedir. (156). KABG cerrahisinde hemodinamik stabilite sağlanması nedeniyle yüksek doz opioid kullanılmakta, opioid kullanımı ise MV desteğine olan gereksinimi arttırmakta, ekstübasyon ve derlenmeyi geciktirmektedir. Bu durum ise YBÜ, hastanede kalma süresini uzatmakta, cerrahinin maliyetini arttırmaktadır (157).

Opioid ilaçların kullanımı ile ilgili yan etkileri önlemek FTP cerrahi için ön koşuldur. Düşük doz opioid kullanımı, entübasyon zamanını azaltır, yoğun bakımda kalma zamanını

kısaltır (156, 157). Normatermik sıcaklık yönetimi erken ekstübasyonu kolaylaştırdığı, YBÜ’de kalma süresini kısaltmak için gerekli olduğu bildirilmiştir (158). On pump KABG cerrahisinde cerrahi süresinin ve kan kaybının azaltılması erken ekstübasyonun sağlamada başarının anahtarı olduğu bildirilmiştir (164). İnfüzyon ve bolus yöntemiyle fentanyl ve propofol uygulanmasının karşılaştırıldığı bir çalışmada infüzyon grubunda, uyanma süresi ortalamasının 1.3 saat, toplam entübasyon süresi ortalamasının 4.3 saat olduğu, bolus uygulanan grupta ise; uyanma süresinin 3.3 saat, toplam entübasyon süresinin 7 saat olduğu bildirilmiştir. İnfüzyon grubundaki hastaların hiçbirinin oksijen basıncı, oksijen saturasyonun azalmadığı, karbondioksit basıncının artmadığı ve yeniden entübe edilme gereksinimi olmadığı gösterilmiştir (165). Örneklem büyüklüğü 7989 olan bir kohort çalışmasında; KABG cerrahisinde FTP anestezi uygulamasıyla; geleneksel anestezi arasında mortalite açısından fark olmadığı, böbrek yetmezliği riski ve myokardiyal iskemiye YBÜ ve hastanede kalma sürelerinin daha az olduğu rapor edilmiştir (156).

2.14.4. Ağrının Azaltılması

Koroner arter baypas greft cerrahisi stresli bir süreçtir, bu durum ağrı algısını artırır. KABG cerrahisinde görülen ağrının nedenleri; insizyonun büyük, travma, doku yıkımının fazla olması, entübasyon, kataterler ve göğüs tüplerinin bulunmasından kaynaklandığı bildirilmiştir (166). Şiddetli ağrı sempatik sinir sistemi için güçlü bir uyarıcıdır. Kalp hızı ve kan basıncını artırabilir, cerrahi kanamayı artırabilir (166, 167). Taşikardi ve hipertansiyon, miyokardın oksijen dengesi üzerinde olumsuz etki göstererek aritmiler, akut iskemi ve kalp yetersizliği oluşumunu tetikleyebilir. KABG cerrahisi sonrasında görülen ağrının, YBÜ’de kalma süresini ve maliyetleri arttırdığı bildirilmiştir (166, 167). KABG cerrahisinde erken ekstübasyonu ve YBÜ’de kalma süresini azaltmak için kaliteli analjezi gereklidir. İki ayrı analjezik ilacın kombine edilerek kullanılmasının daha güçlü bir analjezi sağlanacağı bildirilmiştir Minimal invaziv cerrahi uygulanması doku hasarını, ağrıyı azaltıyıcı azalttığı gösterilmiştir (22). Etkin bir ağrı kontrolü CSY’yi azaltır (166, 167).

2.14.5. Kan ve Kan Ürünü Transfüzyonlarının Azaltılması

Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrasında YBÜ’ye alınan hastaların olası cerrahi kanamaya bağlı olarak hemoglobin düzeyleri azalmakta, cerrahi sonrası

hemoglobin düzeyleri ile mortalite, YBÜ ve hastanede kalma süreleri arasında pozitif korelasyon gösteren bir ilişki bulunmaktadır (168). YBÜ' ye kabul edilen hastalarda hemoglobinin düşük olması; “dokulara yetersiz oksijen sunumu ile sonuçlanmakta, organlardaki bu hücrel hipoksi ise miyokard hasarı, inotrop gereksiniminde artış, ritim bozuklukları, nörolojik bozulma, inme, renal disfonksiyon, postoperatif diyaliz ve MV süresinde uzama” gibi sorunlara neden olmaktadır (168).

Koroner arter baypas greft cerrahisinde cerrahi kanamaya bağlı olarak hemostatik sistemin aşırı uyarılması sonucunda, hemodülasyon, inflamasyon ve perfüzyon sisteminin mekanik etkileri nedeniyle, pıhtılaşma faktörleri ve trombositler tüketildiğinden kan transfüzyonu kaçınılmazdır (168, 169).

Kan kullanımının azaltılması veya hiç kullanılmaması için son yıllarda teknik ve farmakolojik olarak birçok yöntem uygulansa da homolog kan kullanımı halen en sık uygulanan yöntemdir. Homolog kan kullanımına gereksinim duyulan KABG cerrahisinde; yapılan transfüzyonlar komplikasyonları da beraberinde getirmektedir (169).

Kan ve kan ürünlerine olan ihtiyacın artmasına rağmen küresel nüfusun yaşlanması nedeniyle potansiyel donörler azalmakta, kan ürünlerinin maliyetleri artmaktadır. Ayrıca homolog kan kullanımı ciddi komplikasyonların nedenidir (170). Artan komplikasyonlar yehova şahitlerinde olduğu gibi dini nedenlerle otolog kan kullanımı ve kan kullanılmadan uygulanan cerrahiler önem kazanmaktadır. Kan kullanmadan kalp cerrahisi uygulanan 500 yehova şahidi hasta ile yapılmış bir çalışmada cerrahi sonrası ilk 30 gündeki mortalite değerlendirilmiştir. Kan kullanılmadan kalp cerrahisi yapılabileceği, cerrahiye bağlı ölüm riskinin kan kullanılarak yapılan cerrahilere eşit olduğu bildirilmiştir (170).

2.14.6. Normoterminin Sürdürülmesi

Ameliyathanelerin soğuk olması, hastaların giyinik olmaması, cerrahinin iki saatten uzun sürmesi genellikle vücut ısısında 2-4 düşmeye neden olur (171). Termoregülasyon, KABG cerrahisinde anestezi sırasında bozulur. Vücut ısısının KABG öncesi hafif hipotermi olması, pek çok ilacın dağılımını değiştirir, narkotik ilaçların ve kas gevşeticilerin metabolizmasını azaltır. Cerrahi sonrası titreme metabolizma hızını artırır, miyokard iskemisine yol açar. Hipoterminin kuagülopatiler cerrahi yara enfeksiyonu insidansının artması gibi potansiyel riskleri vardır. Ancak hipoterminin serebral iskemi ve

hipoksiden koruma gibi faydaları da vardır (171). İntraoperatif normoterminin sürdürülmesi kan kaybında, komplikasyonlarda azalma ile ilişkilendirilirken, hipotermide kortizol ve ketokolaminler serbest kalır. Yeniden ısıtılma sırasında taşikardi ve azot atılımını arttırır. Postoperatif normoterminin sürdürülmesi CSY'yi ve organların fonksiyon bozukluklarını azaltabilir, entübasyon süresini kısaltabilir (171). KABG cerrahisi sonrasında normoterminin sürdürülmesi ekstübasyonun başarısı için kritik öneme sahiptir (171).

Koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastalarda uygulanan lokal kardiyak hipotermi ve kardiyak normotermi tekniğinin miyokard üzerindeki hasarın araştırıldığı bir çalışmada 18-28 derin hipotermi uygulanan gruba göre 34 normatermi grubunda koroner sinüslerden alınan kan numunelerinden ölçülen C3, C4, Troponin I, tümör nekroz faktörü TNF- α değerlerinin hipotermi grubunda yüksek olduğu, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir. Kardiyopulmoner baypass sırasında buz- soğuk kan kardiyopleji ve hipotermi uygulanan gruba göre sıcak kan kardiyoplejisi kullanılmasının daha az miyokardiyal hasara neden olduğu bildirilmiştir (172). Derin hipotermi uygulanan hastalarda normatermik hastalara göre solunum yetmezliğinin ve hastane içi mortalitenin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (173). Komplikasyonları en aza indirmek için cerrahi sonrası normatermiyi sürdürmek önemlidir. Kardiyopulmoner bypass sırasında normoterminin sürdürülmesinin cerrahi kanamayı ve allojenik kan transfüzyonu gereksinimini azaltacağı bildirilmiştir (174).

2.14.7. Erken Mobilizasyon

Yoğun bakım ünitesi hastalarında uzun süreli immobilizasyonun çok sayıda komplikasyona neden olabildiği bildirilmiştir. Bu komplikasyonlar, organ yetmezliği, sepsis, asidoz, nöromüsküler ilaç toksisitesi, nöromüsküler sendromlar, MV'den ayırmanın gecikmesidir. Ayrıca uzun süreli immobilizasyonun yaşam kalitesinin bozulmasına, YBÜ'de kalma süresinin ve maliyetlerin artmasına neden olduğu bildirilmiştir (175). Benzer bir çalışmada ise YBÜ hastalarında hareketsizlik sonucunda; deliryum, basınç yarası, atelektazi, pnömoni, ortostatik hipotansiyon ve derin ven trombozu gelişebileceği rapor edilmiştir (176). Literatür'de erken mobilizasyonun mortalite, morbidite, YBÜ' de kalma süresini ve maliyetleri azaltabileceği gösterilmiştir (175, 177). YBÜ'de bulunan 104 hasta ile yapılan bir RKÇ'de erken mobilizasyon uygulanan grupta, erken mobilizasyon

uygulanmayan gruba göre deliryum ve YBÜ de kalama süresinde anlamlı fark bulunmuştur. Erken mobilizasyonun deliryumu azaltacağı bildirilmiştir (177). KABG cerrahisi uygulanan hastalarda erken ve geç mobilizasyonun karşılaştırıldığı bir RKÇ'de ise erken mobilizasyonun atelettazi ve plevral efüzyon gibi komplikasyonları azalttığı bildirilmiştir (178).

2.14.8. Erken Beslenme

Koroner arter baypas greft cerrahisinin perioperatif sürecinde görülen beslenme bozukluğunun cerrahiye toleransı azalttığı, iyileşmeyi geciktirdiği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (179-183). Kalp cerrahisi uygulanan hastalarda orta düzey malnütrisyondun %10-25 arasında olduğu, cerrahi sonrasında gelişen malnütrisyondun mortalite ve morbiditeyi arttırdığı, YBÜ'de kalma süresini uzattığı bildirilmiştir. (182). Cerrahi sonrası erken enteral beslenmeyi öneren kanıtlar mevcuttur. Sıvı elektrolit dengesinin kurulması ve malnütrisyondun önlenmesi için kritik olgularda enerji gereksinimi 25-30 kcal/kg olduğu bildirilmektedir. YBÜ'ye kabulde ilk 24 saat içinde sağlanan erken enteral beslenmenin; ölüm oranını önemli ölçüde azaltacağı rapor edilmiştir (183).

Erken enteral beslenme yararlarına rağmen ciddi hemodinamik yetmezliği olan kritik hastalarda tartışmalı kabul edilir. Ekstrakorperal Membran Oksijenasyon uygulanan (ECMO) yedi hasta ile yapılan bir olgu serisinde; enerji hedefi 25 kcal/kg kabul edilen ve ilk haftada enteral beslenmeye toleransın sağlandığı olgularda, enteral beslenmeye atfedilebilir hiçbir yan etki gözlenmediği, enteral beslenmenin ciddi hemodinamik yetmezliği olan, ECMO uygulanan hastalarda da güvenli olduğu gösterilmiştir (184). MV ve vazopresör uygulanan 1174 hasta ile yapılan RKÇ'de geç enteral beslenme grubuna göre erken enteral beslenen grupta; mortalite ve yoğun bakımda kalma süresi düşük bulunmuştur (185). Yedi merkezde 2312 hasta ile yapılan parenteral nutrisyondun erken (ilk 48 saat) ve geç dönemde (8. Gün) başlanmasının karşılaştırıldığı çalışmada; parenteral nutrisyondun geç başlanan grupta, MV ve YBÜ'de kalma süresinin ve kalma süresinin kısaldığı bildirilmiştir (186).

2.14.9. Komplikasyonların Azaltılması

Koroner arter baypas greft cerrahisinin off pump yöntemi ile uygulanmasının SIRS, miyokard hasarı, beyin hasarı gibi komplikasyonları azaltır. Off pump yönteminin, minimal

invaziv cerrahi teknikle uygulanması ile komplikasyonların daha da azaltılabileceği rapor edilmiştir (187). YBÜ de yatan hastalarda görülen deliryum mortalite, hastanede kalma süresi, komplikasyonlar ve maliyetlerin artmasına neden olduğu bildirilmektedir. KABG cerrahisi sonrasında görülen deliryum çeşitli risk faktörleri ile ilişkilidir. En önemli risk faktörleri yaş, depresyon, inme, bilişsel bozukluk, diyabet, uzamış entübasyon, cerrahinin tipi, kan transfüzyonu, inflamatuvar belirteçler ve plazma kortizol seviyesinin yükselmesi ve post operatif komplikasyonlardır (188). KABG cerrahisinde FTP'nin uygulanması cerrahi sonrası bilişsel gerileme insidansını azaltabilir. MV süresinin kısaltılması, uygun sedasyon protokolleri KABG cerrahi uygulanan hastalarda deliryum insidansını azaltabilir (189, 190).

2.14.10. İyileşmenin Hızlanması

Koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastaları FTP programına dâhil edilebilmesi konusunda genel bir öneri mevcut değildir. Serebral oksijen doygunluğunun değerlendirilmesi FTP uygulanacak hastaların belirlenmesinde kullanılabileceği bildirilmiştir Ayrıca yaş ve sol ventrikül disfonksiyonu FTP'nin başarısızlığını belirleyici bir faktör olduğu bildirilmiştir (191,192). FTP'nin uygulanması ile hastaların daha hızlı iyileştikleri ve daha hızlı normal hayata döndükleri gösterilmiştir (193, 194). Erken ekstübasyon, erken mobilizasyon ve atriyal fibrilasyon profilaksisi uygulanan 171 hasta; 24 saat sinüs ritimde olması, merdivende desteksiz yürüyebilme, normal barsak fonksiyonu bulunması kriterleriyle cerrahi sonrası 4. ve 5. günde taburcu edilebilmiştir. Buna ek olarak erken taburculuğun hastaneye tekrar yatırılma riski taşımadığı bildirilmiştir (193, 194). FTP uygulanan hastalarda YBÜ'de kalma süresi 8 saatten az olan hastaların cerrahi sonrası ilk 30 günlük yaşam kalitesi yüksek bulunmuştur (194).

2.14.11. Yoğun Bakımda Kalma Süresinin Kısaltılması

Koroner arter baypas greft cerrahisinde FTP ve Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protokollerinin kullanımı CSY'yi azaltarak önemli ölçüde YBÜ'de kalma süresini kısalttığı bildirilmektedir (18, 195, 196). YBÜ ye yeniden kabul olumsuz bir kriter olarak değerlendirilir. Cerrahisi sonrası ejeksiyon/fraksiyonun kötü olması, kan transfüzyonu, düşük kalp debisi, kanama kontrolü, böbrek yetmezliği, şok, enfeksiyon, inme ve yara iyileşmesinin bozulması yeniden YBÜ'ye kabulü gerektirir (195).

Yoğun bakım ünitesine tekrar kabulün cerrahinin türüne göre farklılık gösterdiği bildirilmiştir (196). YBÜ' ye tekrar kabulün KABG+ kapak cerrahisinde %5,5, kapak cerrahisinde %4,5, KABG cerrahisinde %1,9 olduğu, YBÜ ye tekrar kabulde tüm hastalarda solunum sıkıntısı olduğu bildirilmiş, sıvı ve kan dengesinin sağlanmasının YBÜ ye tekrar kabulü önlemede etkili olabileceği bildirilmiştir (196). Kan kullanımının YBÜ 'de kalma süresini uzattığı bildirilmiştir (18). Erken ekstübasyon, erken mobilizasyon ve erken beslenmenin sağlanması, invaziv girişimlerin azaltılması ile cerrahi sonrası YBÜ'de kalma süresinin kısaltılabileceği bildirilmiştir (18).

2.14.12. Maliyetlerin Azaltılması

Cerrahi sonrası komplikasyonlar ve hastanede kalma süresinin uzaması cerrahiye bağlı maliyetleri arttırır. Hastaneye geri kabul oranlarının azaltılması, bakım kalitesinin iyileştirilmesi sağlık maliyetlerini azaltmada önemlidir. KABG cerrahisi uygulanan hastalarda hastane içi mortalite, sepsis, ekstrakorporal membran oksijenasyonu (ECMO), kalıcı kalp pili, kalp içi defibrilatör gibi 34 değişkenin ortalama maliyetin %30'unu oluşturduğu bildirilmiş, maliyetleri arttıran nedenlerin belirlenmesi, kaynak kullanımının standardize edilmesi önerilmiştir (197). FTP ile off pump KABG cerrahi uygulanan hastalarda maliyetlerin azaldığı, mortalitenin artmadığı bildirilmiştir (18). Japonyo'da 94 ardışık hasta ile yapılan bir araştırmada fast track protokolleri uygulanan grupta maliyetin yarıya düştüğü, komplikasyonların artmadığı gösterilmiştir (198).

Koroner arter baypas greft cerrahisinde FTP'lerin kullanımı komplikasyonları azaltmakta, iyileşmeyi hızlandırmakta, maliyetleri azaltmaktadır FTP; standart uygulamalar yerine hastanın bireyselliğini ön plana çıkaran, sürekli izlemi ve değerlendirmeyi gerektiren dinamik bir süreci ifade eder. YBÜ süreci yararların ve risklerin sürekli değerlendirilmesiyle kısaltılabilir. Ekip işbirliğinin sağlanması; multimodal yaklaşımların uygulanabilirliğini ve FTP'lerin başarısını arttıracak bir unsurdur. Hemşireler; hastayı sürekli izleyerek ve değerlendirerek, komplikasyonların azaltılmasına, iyileşmenin hızlandırılmasına, YBÜ' de kalma süresinin kısaltılmasına, mortalitenin ve maliyetlerin azaltılmasına katkıda bulunabilirler. Hemşireler FTP'lerin uygulanmasına hemşireler önemli bir potansiyeldir.

2.15. Yoğun Bakım Ünitesinde Aile Varlığı

2.15.1. Aile ve Yoğun Bakım

Aile bireyin içinde bulunduğu ilk sosyal kurumdur. Aile üyelerinin fiziksel, zihinsel, sosyal, manevi ve kültürel sağlığını gösteren özel bir yapıya sahiptir. Ailenin bileşenlerindeki herhangi bir bozukluk bütünsel bir bozukluğa yol açar (199- 202). Aile sistemini etkileyen değişikliklerden biri de AÜ'lerden birinin hasta olması ve hastaneye yatmasının gerekmesidir. AÜ ciddi bir hastalık veya hayati tehlike içeren bir olay nedeniyle YBÜ'ye yatırıldığı zaman bu olayın etkisini daha ciddi hale getirir (201, 202). Hastanın durumunun kritik ve prognozunun belirsiz olması AÜ'lerde korku, endişe, fiziksel ve zihinsel yorgunluk, umutsuzluk, umutsuzluk, hayal kırıklığı ve hüsrana uğrama gibi tepkilere neden olabilir (201-204).

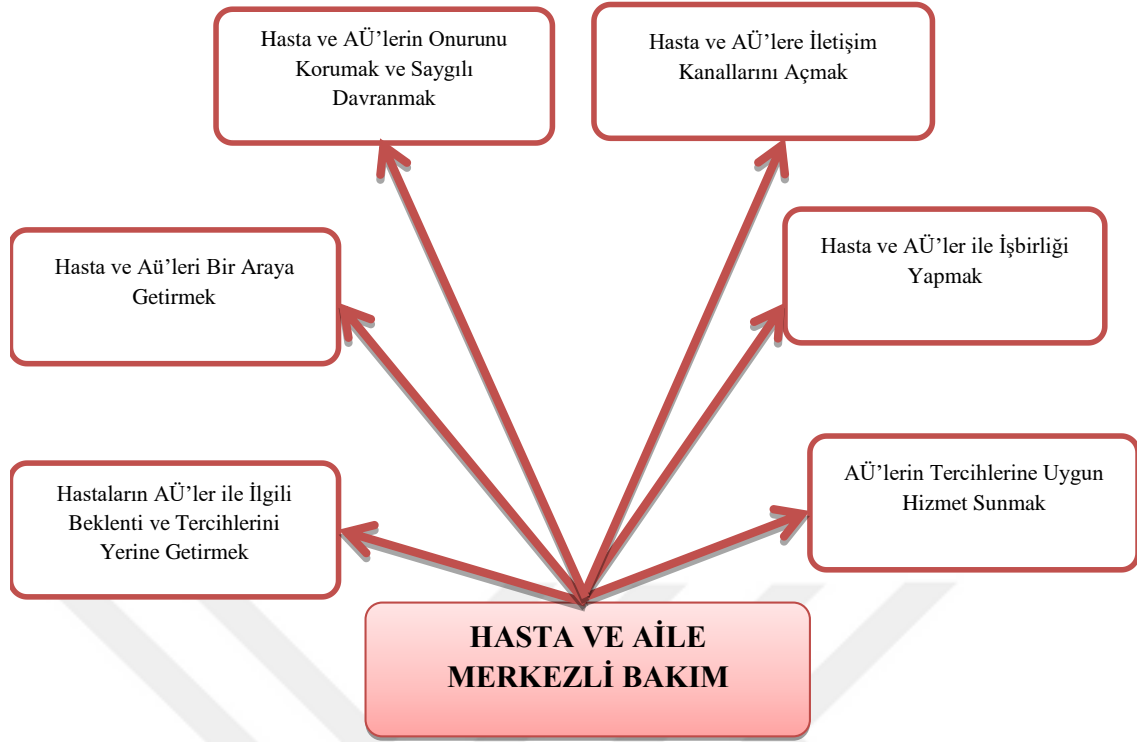
2.15.2. Hasta ve Aile Merkezli Bakım

Günümüzde YBÜ'de AÜ varlığının yararlarına dair bilgiler artmaktadır. Sağlık proferyonellerinin AÜ'leri yoğun bakıma kabul etmeleri ve hasta bakımına dahil etmeleri için dört önemli neden vardır (205).

1. Sevilen bir AÜ'nün kritik bir hastalığı diğer AÜ'ler üzerine muazzam bir etki oluşturur. AÜ'lerin yarısında akut stres bozukluğu, postravmatik stres bozukluğu, kaygı ve depresyon gibi ciddi psikolojik problemler görülür (206-208). Bu problemlerin AÜ'ler üzerinde etkisi “Yoğun Bakım Sonrası Aile Sendromu” olarak isimlendirilen sendroma neden olur (207, 208). Bu problemlerin oluşması, klinisyenlerin iletişimi ve davranışları, AÜ'lerin bu süreçte desteklenmeleri ile ilişkilidir (205-206).
2. AÜ'lerin YBÜ'ye kabul edilmelerinin ikinci nedeni ise, kritik hastaların AÜ'leri hastaların yerine vekil olarak karar verici rolünü üstlenirler. AÜ'lerin YBÜ'de bulunmaları ile etkili iletişim kurulabilir. Bu durum ise yüksek etik değerleri içeren karar vermeyi kolaylaştırır (209). Ancak AÜ'ler vekil karar verici görevinde buldukları zaman daha fazla stres yaşarlar. Karar verme sürecinde rol alacak kişinin belirlenmesinde ailenin tercihlerini bilmek bu stresi azaltabilir (209, 210).

3. AÜ'lerin YBÜ'ye kabul edilmelerinin üçüncü nedeni ise hastalar genellikle bakımları hakkında karar verme sürecine AÜ'lerin katılmalarını isterler. Kronik hastalığı olan çoğu hasta YBÜ'de iken AÜ'lerin bakış açılarının öncelikli olması gerektiğini bildirmiştir (211).
4. AÜ'lerin YBÜ 'ye kabul edilmelerinin son nedeni ise, YBÜ'nin dışında tutulan AÜ'lerin bakıma katılmalarına izin verilmesi ile hasta sonuçlarını iyileştirebileceğine dair kanıtlar bulunmaktadır (212, 213). Bu nedenle YBÜ'de aile merkezli bakım temel bir uygulama olarak kabul edilmelidir. Yoğun Bakım Tıbbı Derneği tarafından aile merkezli bakım konusunda bir rehber yayınlandı (214). Bu rehberde göre aile hastanın aile olarak tanımladığı bireylerdir. (Bu konuda yasal veya genetik bir tanımlama gerekli değildir. Yaşı küçük olan hastaların veya karar verme yeteneği olmayan hastalar için vasileri tarafından tanınan bireyler olarak tanımlandı. Ayrıca aile merkezli bakım, sağlık hizmetlerine ailelerin bireysel ihtiyaçlarına, inançlarına, değerlerine saygılı ve duyarlı bir yaklaşım olarak tanımlanmıştır. Aile merkezli bakım bütün YBÜ'lerde yüksek kaliteli bakımın önemli bir parçası olarak düşünülmelidir. Önerilen stratejilerin birçoğu sağduyuya dayanır. Herhangi bir maliyet ve ekipman gerektirmez (205, 215, 216).

Aile bireyin, bağımsız, bağımlı ve müdahale edici bir değişken olarak fiziksel, zihinsel sağlığını etkiler. Aile merkezli bakım anlayışı, aileyi bakımın ve iyileşmenin bir parçası olarak kabul eder. Aile merkezli bakımın ilkeleri araştırmacı tarafından şemtize edilmiştir (Şekil 2.10) (217).



Şekil 2.10. Aile Merkezli Bakımın İlkeleri (217).

2.15.3. Ailenin Bilgi Alma Gereksinimi

Hastalık durumunda AÜ'lerden birinin hastaneye ve YBÜ'ye yatırıldığı ailede bazı ihtiyaçlar ön plana çıkmaktadır (218). Bilgi alma, güvence, empati ve zihinsel destekler bu ihtiyaçlar arasındadır (219, 220). Bilgi ihtiyacı, yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum ve eğitim düzeyleri ne olursa olsun tüm AÜ'ler için evrensel ve son derece önemlidir (221, 222). YBÜ 'de ki hastaların AÜ'lerin gereksinimlerinin derecelendirildiği bir çalışmada; AÜ'lerin bilgi alma gereksinimleri AÜ'lerin en önemli ihtiyaçları arasında sınıflandırılmıştır (201). Ayrıca bazı çalışmalar sağlık profesyonellerinin hastayı önemseyemediğini hissettirmelerinin önemli olduğunu vurgulamıştır. AÜ 'lere sevdiklerinin mümkün olan en iyi bakımı aldığından emin olmalarını sağlamak amacıyla günde bir kez bilgi verilmesi gerektiğini ve AÜ'lerin sorularına samimi ve dürüst cevaplar vermek gerektiğini bildirmişlerdir. AÜ'ler hastanın durumu hakkındaki gelişmeler, değişiklikler ve beklenen sonuç hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla sorular sormaktadır (223, 224). Bu konuda yapılmış bir çalışmada YBÜ'deki hastaların AÜ'lerinin stres ve kaygılarının çoğunun, prognoz, tedavi ve çevreye aşına olma eksikliği ve YBÜ'deki karmaşık ekipmanlardan kaynaklandığı bildirilmiştir (225). Bu konuda yapılan benzer bir çalışmada

ise AÜ'lerin en önemli ihtiyaçlarının, hastanın durumu ve durumu hakkındaki değişiklikler hakkında bilgi edinmeyi ve hastaya en iyi bakımın verildiğinden emin olmayı içerdiği gösterilmiştir (226, 227). Ayrıca Daly ve Kloos yaptıkları çalışmada AÜ'lerinin belirsizlik ve bilgi eksikliğinin kaygı ve depresyonu arttırmada en önemli faktör olduğu idda edilmiştir (201). YBÜ'deki hastaların AÜ'lerine bilgi desteği sağlamak stresli durumun daha iyi anlaşılması açısından önemli olduğu ve kaygıyı azaltmada etkisi olduğu bildirilmiştir (201). YBÜ'deki hastaların AÜ'lerine bilgi vermek, stresli durumda başa çıkma strateji ve kaynaklarını kullanmalarına ve daha iyi adaptasyon göstermelerine yardımcı olacağı bildirilmiştir (228-230). YBÜ'de yatan hastaların durumlarında önemli değişiklikler olduğu zaman AÜ'lerin mümkün olan en kısa zamanda bilgi almaları gerektiği ifade edilmiştir (231). YBÜ'deki sağlık profesyonelleri bakım verirken karşılaştıkları komplikasyonlar nedeniyle çok sayıda etik problemlerle karşı karşıya kaldıkları rapor edilmiştir (232). YBÜ'de yatan hastaların AÜ'leri sorularının dürüst ve anlaşılır bir şekilde cevaplanmasını istiyor (233). Ancak sağlık profesyonelleri AÜ'leri kaygı ve endişelere karşı korumak için genel ve belirsiz bilgi verme eğilimindedirler (234). Araştırmalar YBÜ'de yatan hastanın AÜ'sine yapılacak bilgi desteğinin, AÜ'ler stresli durumlarla karşılaştıkları zaman daha iyi uyum sağlamalarına yardımcı olacağı gösterilmiştir (201).

2.15.4. Yoğun Bakımda Hasta Ziyareti

Artan kanıtlara rağmen YBÜ'de AÜ varlığı konusunda hemşire görüşleri tutarsızdır, YBÜ'de AÜ varlığı henüz istenilen düzeye ulaşmamıştır. YBÜ'lere açık ziyaret konusunda hemşirelerin tutum ve görüşlerinin araştırıldığı bir çalışmada; hemşireler açık ziyaret politikalarının hastalar ve aileleri için destekleyici olacağını (%91.6) düşünmelerine rağmen açık ziyaret politikasının uygulanmasına karşıdır (%94.4). Hemşirelerin %87.5'i açık ziyaretin hemşirelerin fiziksel ve psikolojik yüklerini arttıracığını, %75.5'i ise hemşirelik bakımını engelleyeceğini düşünmektedir (235). Kanıtlar YBÜ'de AÜ varlığının yararlarını savunsalar da enfeksiyon riskinin artacağı endişesi bu yararların görmezden gelinmesine neden olur. Fumagalli ve ark'nın kısıtlayıcı ve kısıtlayıcı olmayan ziyaret politikalarını karşılaştırdıkları çalışmasında; kısıtlayıcı olmayan ziyaret politikaları uygulandığında daha yüksek bir çevresel kontaminasyon bulunmasına rağmen septik komplikasyonlarda artış olmadığı, benzer olduğu belirlenmiştir (236). Korku ve kaygı seviyesi yüksek olan hastaların hemşirelerden daha fazla destek istedikleri rapor edilmiştir. (237).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri;

H0: KABG cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde BAÜ varlığının SKS ve kaygı (STAI-S puanı) üzerinde etkisi yoktur.

H1: KABG cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde BAÜ varlığı SKS ve kaygıyı (STAI-S puanını) azaltır.

3.2. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı

Ocak-Temmuz 2018 tarihleri arasında, Gaziantep Medikal Park Hastanesi'nin kalp damar cerrahisi YBÜ'nde yapılan deneysel tasarımda, nonrandomize, çalışma (ÇG) ve kontrol gruplu (KG) klinik bir araştırmadır.

Gaziantep Medikal Park Hastanesi'nde KABG cerrahisi sonrasında hastalar ortalama 10 saati entübe olmak üzere, 24-36 saat YBÜ'de izlenmektedir. Hastanenin kuralları gereği YBÜ'de AÜ'lerinin bulunmasına ve ziyaretine izin verilmemektedir. Bu süreçte AÜ'lerine telefon ile bilgi verilmektedir. Bu çalışmada KG hastaları açısından etik olmayacağı düşünüldüğünden randomizasyon yapılmadı. Araştırmada önce KG, sonra ÇG hastalarının verileri toplandı. KG'da araştırma kapsamında herhangi bir girişim yapılmadı, rutin tedavi ve bakım uygulamaları sürdürüldü. ÇG'de ise rutin klinik uygulamasının yanında hastaların uyanma sürecinde BAÜ, YBÜ'ye alındı ve bu süreçte hastanın yanında bulunmasına izin verildi. KG ve ÇG hastalarının araştırma verilerinin istatistiksel karşılaştırılması yapıldı.

3.3. Araştırmanın Etik Yönü

Bu tez çalışmasının konusu, 13.12.2017 tarihinde gerçekleştirilen Tez İzleme Komitesi (TİK) üyelerine "Doktora Tez Konusu" olarak sunulmuş ve TİK üyelerinin oybirliği ile "Doktora Tezi" için uygun bulunarak kabul edilmiştir. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 35 sayı ve 2017 tarihli toplantısı ile onaylanmıştır (EK 1).

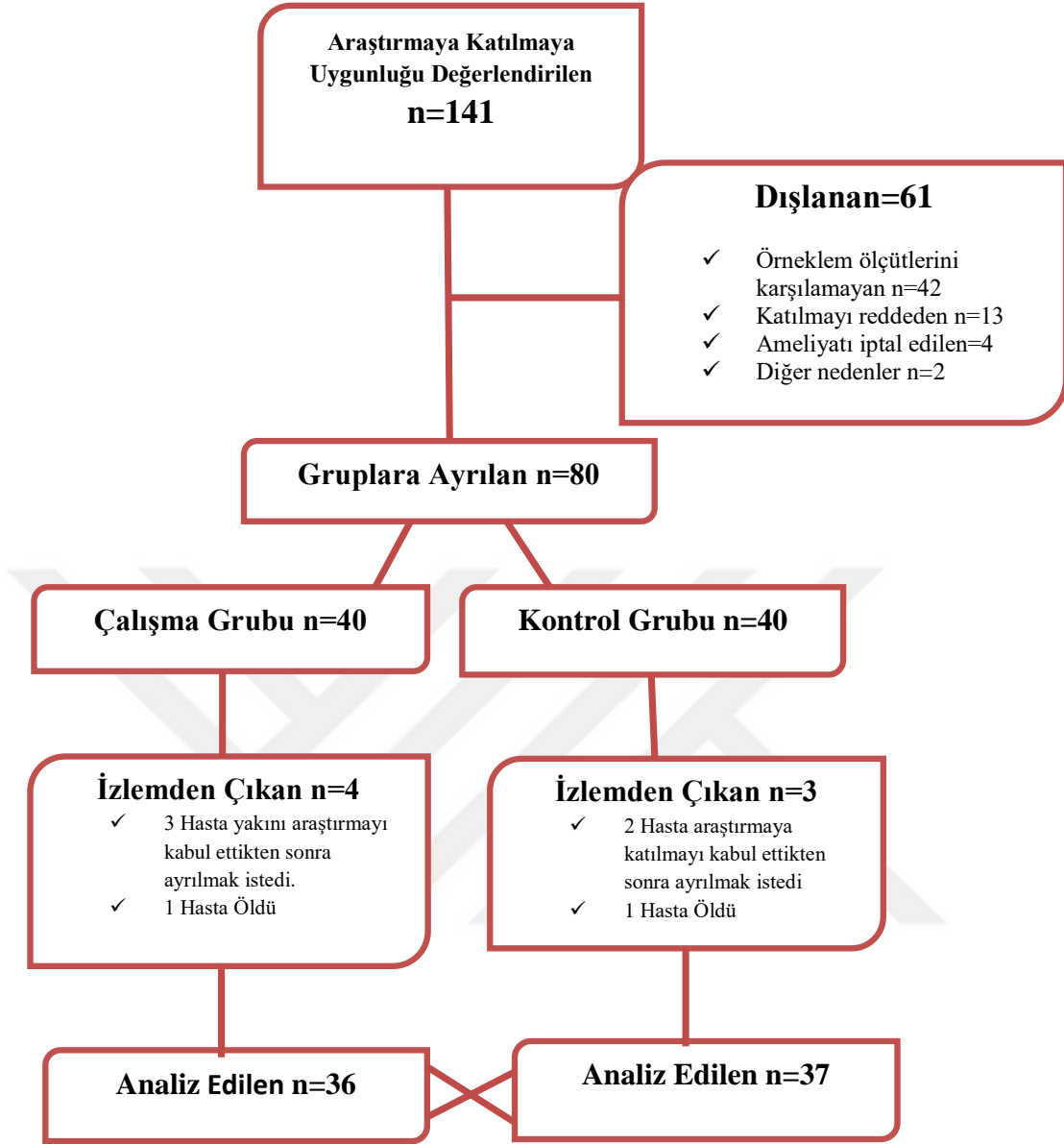
Araştırmaya başlamadan önce Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (Klinik araştırma numarası: 2018-12) (EK 2) ve hastane yönetiminden yazılı izin alındı (İzin onay no: 2018-53) (EK 3). Hastalar ve hasta aileleri araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı onamları (EK 4) alındı.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmada her grup için örnekleme alınacak hasta sayısının belirlenmesinde ölçüt olarak SKS seviyesindeki azalma temel alındı. Benzer bir araştırmada yapılan hesaplama örnek alındı (25). Araştırmada grupların karşılaştırılabilmesi için ($\alpha=0.05$ ve $\beta=0.1$ ve test gücü %90) aşağıdaki formüle (238) göre her bir grup için en az olması gereken hasta sayısı 36 olarak hesaplandı.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}) [S_1^2 + S_2^2]}{(\mu - \mu)^2} = 36$$

Araştırma verilerinin toplandığı sürede belirtilen hastanede 141 hastaya KABG cerrahisi uygulandı. Bu hastalardan 42'si örneklem ölçütlerini karşılamadığından, 13'ü katılmayı reddettiğinden, dördü ameliyatının iptal edilmesi, ikisi de AÜ'lerin örneklem ölçütlerini karşılamaması gibi nedenlerden araştırmaya alınmadı. Örnekleme alınan 80 hastanın 40'ı KG ve 40'ı da ÇG'ye dahil edildi. Bu hastalardan KG'de üç, ÇG'de dört hasta izlemenden çıkarıldı, toplam 73 (KG: 37, ÇG: 36) hastanın verileri ile araştırma tamamlandı (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Nonrandomize Araştırmalar için Akış (Consort) Diyagramı

3.5. Katılımcılar ve Örneklem Ölçütleri

3.5.1. Hastalar

- ✓ 18 yaş üstü,
- ✓ American Society of Anesthesiologists (ASA) I-II ve EUROSCORE puanlarına göre düşük risk grubunda bulunan
- ✓ İlk kez açık kalp cerrahisi uygulanan
- ✓ On pump ve median sternotomi tekniği uygulanan
- ✓ Hafif ve orta derecede hipotermi uygulanan

- ✓ Bir-üç koroner arter damarına baypas greft yapılan
- ✓ LİMA ve safen ven grefti uygulanan
- ✓ Cerrahisi sabah 08⁰⁰-12⁰⁰ saatlerinde başlatılan
- ✓ Psikiyatrik bir hastalık tanısı bulunmayan ve bu nedenle ilaç tedavisi olmayan
- ✓ SKS'yi değiştirebilecek hastalığı (Addison Hastalığı, Cushing Sendromu vb.) olmayan
- ✓ Kortizon türevi ilaç kullanmayan
- ✓ Cerrahi ve YB sürecini etkileyebilecek herhangi bir komplikasyon gelişmeyen
- ✓ Cerrahi sonrası uyanma sürecinde hastaya destek olabilecek bir AÜ'si bulunan
- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dâhil edildi.

3.5.2. Aile Üyesi

- ✓ 18 yaş ve üstü olan,
- ✓ Hastanın belirlediği bir AÜ'si olan,
- ✓ YBÜ'da bulunacağı süre içerisinde uyması gereken kurallar ve davranışlar hakkında verilecek eğitimi anlayabilecek fiziksel ve mental yeterliliğe sahip,
- ✓ Herhangi bir bulaşıcı hastalığı bulunmayan,
- ✓ Araştırma kapsamında belirlenen sürede YBÜ'de hastanın yanında kalmaya ve araştırmaya gönüllü olan,
- ✓ Gribal enfeksiyon veya akut durum nedeniyle YBÜ'ye giremeyen AÜ 'lerin yerine YBÜ'de kalabilecek yedek AÜ'leri araştırmaya dahil edildi.

3.5.3. Dışlanma

- ✓ Komplikasyon nedeniyle cerrahisi uzayan,
- ✓ İntraoperatif sürecin bitmesi akşam saatine (16⁰⁰ sonrası) rastlayan (18 hasta),
- ✓ Araştırmaya katılmayı reddeden (13 hasta),
- ✓ Cerrahi sonrası bilinç seviyesi araştırmaya katılmaya engel olan (Glasgow Koma Skoru<15) (12 hasta),
- ✓ Perioperatif sürecin herhangi bir aşamasında kortizon türevi ilaç uygulanan (7 hasta),
- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak isteyen (5 hasta),
- ✓ Cerrahisi iptal edilen (4 hasta),
- ✓ YBÜ 'de kalabilecek AÜ olmayan (2 hasta),

Hastalar ve AÜ'sine ait veriler araştırma dışı bırakıldı (Şekil 3.1).

3.6. Bilgilendirme

Hastalar preoperatif bölüme kabul edildikten sonra araştırma hakkında bilgi verildi. ÇG'deki hastalardan YB sürecinde yanlarında bulunacak bir AÜ'sini belirlemesi istendi. Belirlenen bu AÜ'nin araştırmaya katılamaması durumunda onun yerine katılabilecek yedek bir AÜ belirlemesi de istendi. Hasta ve AÜ'si araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra yazılı onamları alındı. ÇG'deki hastaların cerrahiden bir gün önce AÜ'sine bilgi verildi. Bilgilendirme sözlü ve yazılı (EK 6.4) olarak yapıldı. Bilgilendirme içeriğini;

- ✓ Araştırmanın Amaç ve Hedefleri,
- ✓ Hastaların Bilgilendirilmesi,
- ✓ Hastaların Araştırmadaki Sorumlulukları,
- ✓ Aile Üyelerinin Bilgilendirilmesi,
- ✓ Aile Üyelerinin Araştırmadaki Sorumlulukları,
- ✓ Yoğun Bakım Ortamının Tanıtılması,
- ✓ Ameliyat Günü Aile Üyelerinin Yapması Gereken Davranışlar,
- ✓ Araştırmaya Katılmama ve Araştırmadan Ayrılma

gibi konular oluşturdu. Sözel bilgilendirme sonrasında hastaların ve aile üyelerinin tekrar okumaları ve incelemeleri için bir bilgilendirme kitapçığı da verildi.

3.6.1. Araştırmanın Amaç ve Hedefleri:

Bu bilimsel çalışma ile koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde yoğun bakımda aile varlığının ve cerrahi ile oluşabilecek strese, stresin seviyesine göre değişebilecek stres hormonlarının seviyelerine, yaşam bulguları, ağrı ve kaygı düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlıyoruz.

3.6.2. Hastaların Bilgilendirilmesi

Araştırma kapsamında ameliyatınız bittikten sonra yoğun bakımda anestezinin etkisinden uyanma sürecinizde size destek olmak amacıyla ve sizin seçeceğiniz bir yakınınızın yanınızda bulunmasına izin verilecektir. Yakınınızın yoğun bakımda yanınızda bulunması ve size verdiği desteğin, ameliyata bağlı sizde oluşabilecek stresi nasıl etkilediği, sizden ameliyattan bir gün önce, uyandıktan altı saat sonra ve ameliyattan bir gün sonra alınacak kan örnekleri ile stres hormonlarındaki değişiklik tespit edilecektir. Ayrıca araştırmacının size soracağı sorular ile de kaygı seviyeniz belirlenecektir. Araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.

3.6.3. Hastaların Araştırmadaki Sorumlulukları

Sizin belirleyeceğiniz bir yakınınızın ameliyat sonrası yoğun bakımda yanınızda bulunup size destek olacaktır. Cerrahiden bir gün önce ve cerrahinin uygulandığı gün ve cerrahiden bir gün sonra araştırmacı size bazı sorular soracaktır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda araştırmacının size soracağı soruları yanıtlamanız gerekmektedir. Cerrahiden bir gün önce, cerrahinin uygulandığı gün ve cerrahiden bir gün sonra stres hormonlarındaki değişikliği belirlemek amacıyla kan alınacaktır.

3.6.4. Aile Üyelerinin Bilgilendirilmesi

Hastanız yoğun bakım ünitesinde yanında bulunmak ve kendisine destek olmanız amacıyla sizi belirledi. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız araştırmacının size soracağı sorulara yanıt vermeniz, cerrahi sonrasında hastanızın bulunduğunuz süre içinde araştırmacının size anlatacağı kurallara uymanız gerekmektedir. Yakınına uygulanacak cerrahi; ortalama 3-4 saat sürecektir ve bitiminde yaklaşık 24-48 saat yoğun bakım ünitesinde izlenecektir. Araştırma kapsamında cerrahi bittikten sonra yoğun bakımda uyanma sürecinde (ortalama 8-12 saat) destek olmak amacıyla hastanın yanında bulunmanıza izin verilecektir. Araştırmaya katılmanız durumunda hastanızın bakımı tamamen size devredilmeyecek, rutin bakımı sağlık profesyonellerince sürdürülecektir.

3.6.5. Aile Üyelerinin Araştırmadaki Sorumlulukları

Araştırma içerisinde bulunduğunuz sürede sadece kendi hastanızın yanında bulunmanız ve diğer hastalara yaklaşmamanız gerekmektedir. Hastaları rahatsız edecek şekilde yüksek sesle konuşmayınız ve telefon görüşmesi yapmayınız. Yoğun bakım ünitesinde bakım ünitesinde bulunduğunuz süre içerisinde hastaların mahremiyetlerinin ihlal edilmesi cezai işlem gerektiren bir suç oluşturduğundan, fotoğraf ve video çekmenize ve sosyal medya paylaşımlarına izin verilmeyecektir. Bu nedenle yanınızda cep telefonu getirmeyiniz, getirmek isterseniz de kapalı şekilde muhafaza etmeniz gerekmektedir. Sizin bu kurallara uygun davranmanız, araştırmanın amacına uygun yapılması ve hastane kuralları açısından önemlidir.

3.6.6. Yoğun Bakım Ortamının Tanıtılması

Yoğun bakımda hastaları daha yakından ve detaylı izleyebilmek için bazı alet ve cihazlar bulunmaktadır. Yoğun bakımda bulunduğunuz süre içerisinde hiçbir cihaz ve alete dokunmayınız. Hastaya serum ve kan vermek için kolunda, bacağına ve boynunda damar yolları, oksijen ve hava vermek için ağzında bir tüp, idrar sondası ve vücudun bazı bölümlerinde tüpler bulunacaktır. Hastanın vücudundaki bu tüplere ve pansumanlara dokunmayınız. Yoğun bakım ünitesine girmeden önce enfeksiyon önlemleri için; galoş, bone, maske ve önlük giymeniz istenecektir. Yoğun bakıma girmeden önce giyeceğiniz bu giysileri yoğun bakımdan çıkarken de çıkarmanız gerekmektedir. Hastaneye gelirken yemek yemiş ve dinlenmiş bir şekilde geliniz. Yoğun bakıma gelirken yanınızda yiyecek ve içecek getirmeyiniz. Yoğun bakıma girerken yanınızda bulunan yiyecek ve içecek maddeleri alınmayacaktır. Hastanın yanında bulunacağınız süre içerisinde yemek ve özel ihtiyaçlarınız için yoğun bakım hemşiresine bilgi vererek 10-15 dakikalık molalar vermenize izin verilecektir. Yemek ve özel ihtiyaçlarınız için yoğun bakım hemşiresine bilgi verdikten sonra 10-15 dakika süre ile yoğun bakımdan çıkabilir, bu ihtiyaçlarınızı giderdikten sonra tekrar girebilirsiniz. Yoğun bakım ortamı size karmaşık, gürültülü, kötü kokulu ve alışkın olmadığınız şekilde gelebilir. Bu süre içerisinde kendinizi kötü hissederseniz araştırmacıya bilgi verip, ortamdaki uzaklaşabilir, araştırmadan çıkabilirsiniz. Yoğun bakım hemşiresi tarafından size yoğun bakım ortamı, alet ve cihazlar hakkında bilgi verilecektir. Yorulduğunuzda oturabilmeniz için hastanın yatağına yakın bir yerde sandalye bulundurulacaktır.

3.6.7. Cerrahi Günü Aile Üyesinin Yapması Gereken Davranışlar

Hastanın elini tutabilir ve onunla konuşabilirsiniz. Ameliyat sonrasında hastaya verilen anestezi ilaçlarının etkisi ile unutkanlık oluşmaktadır. Bu nedenle uyanma sürecinde hastaya ismi ile hitap etmeniz, tarih yer ve zamanı sık sık hatırlatmanız önemlidir. Ameliyatın bitti, ameliyatın başarılı geçti, durumun iyi, ben buradayım, her şey yolunda, ağzında tüp olduğu için şu an konuşamıyorsun, tüp çıkınca konuşacağız, sakın ol gibi ifadeler hastanın rahatlamasını sağlayacak, bu sürecin hasta açısından olumsuzluklarını azaltacaktır. Bu çalışmada hastanız için beklenen yararlar; yoğun bakımda sizin varlığınız ile hastanın fizyolojik ve psikolojik stresi azaltılabilir. Anestezi nedeniyle oluşan otonomi kaybı, yalnızlık, çaresizlik, ölüm korkusu gibi olumsuz duygular yaşamayı önlenemez. Sizin cerrahi sonrası uyanma sürecinde hastanın yanında bulunmanız ve verdiğiniz desteğin cerrahiye bağlı oluşabilecek stresi nasıl etkilediği, hastadan alınacak kan örnekleri ile belirlenecektir. Araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.

3.6.8. Araştırmaya Katılmama ve Araştırmadan Ayrılma

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Bu çalışmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme ve vazgeçme durumunda bile hastanızın sonraki bakımı garanti altına alınacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul etmediğiniz takdirde alacağımız tedavi ve bakımda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Araştırmaya dâhil edilme ölçütlerini taşımadığınız durumlarda bilginiz dâhilinde araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceksiniz. Bu durumda da hastanızın sonraki bakımı garanti altına alınacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizinle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katılmaktan vazgeçmeniz durumunda Uzm. Hem. Aynur Koyuncu'ya bilgi vermeniz gerekmektedir. Araştırma kapsamında vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde sizin isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, denetleme yapanlar, etik kurullar ve resmi

makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Bu bilgiler, farklı bir araştırma, uygulamada da kullanılmayacaktır. Siz de istediğinizde kendinize ait bu bilgilere ulaşabilirsiniz.

AÜ'nin varsa soruları cevaplandırıldı. Bu çalışma kapsamında bilgi verilerek YB'a alınan ve hastanın uyanma sürecine hazırlanan AÜ'si BAÜ olarak adlandırıldı. BAÜ'lerin YBÜ'de varlığı ilk kez bu çalışmada kullanıldı.

3.7. Araştırmanın Yapıldığı Yerin Özellikleri

Gaziantep Medikal Park Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği: preoperatif bölüm, yoğun bakım ünitesi ve postoperatif bölüm olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Preoperatif ve postoperatif bölümde 10 hasta yatağı, yoğun bakım ünitesinde 6 hasta yatağı bulunmaktadır. Pre operatif bölümde 6, post operatif bölümde 8, yoğun bakım ünitesinde 15 hemşire görev yapmaktadır. Yılda ortalama 500 açık kalp cerrahisi uygulanmaktadır. Hemşireler preoperatif ve postoperatif bölümde iş merkezli, yoğun bakım ünitesinde ise hasta merkezli olarak çalışmaktadır.

3.7.1. Preoperatif Bölüm

Hastalar cerrahiden en az bir gün önce kliniğin preoperatif bölümüne yatırılmaktadır. Cerrahi öncesi hazırlıkların yapıldığı bu süreçte hastalar yakınları ile telefon ve ziyaret saatlerinde (öğleden sonra 14^{00s} - 16⁰⁰ saatleri arasında) görüşebilmektedirler.

3.7.2. Yoğun Bakım Ünitesi

Cerrahi sonrasında hastalar ortalama 10 saati entübe olmak üzere 24-36 saat yoğun bakımda izlenmektedir. Yoğun bakım ünitesine telefon ve ziyaretçi kabul edilmemektedir. Bu süreçte hasta yakınlarına sağlık profesyonelleri telefon ile bilgi vermektedir. Hastane kuralları gereği hasta ve yakınları doğrudan görüştürülmemektedir.

3.7.3. Postoperatif Bölüm

Hastalar cerrahi sonrasında hastanın genel durumuna göre değişebilmekle birlikte ortalama 5-7 gün postoperatif bölümde izlenmektedir. Hastalar postoperatif bölümde

yakınları ile telefon ve ziyaret saatlerinde (öğleden sonra 14⁰⁰-16⁰⁰ saatleri arasında) görüşebilmektedir.

3.8. Kontrol Grubu

KG'deki hastalara rutin tedavi ve bakım uygulamaları sürdürüldü. Araştırma kapsamında cerrahi günü uyanma sürecinde KG'deki hastaların herhangi bir AÜ'si YBÜ'ye alınmadı. Bu gruptaki hastaların AÜ'lerine klinik prosedürü gereği telefon ile hastanın durumu hakkında bilgi verildi. YBÜ sürecinde hastalar doğrudan AÜ'leri ile görüştürülmedi ancak YBÜ'den çıktıktan sonra AÜ'leri ile doğrudan görüşebildiler.

3.9. Çalışma Grubu

Cerrahi günü ÇG'deki hastaların belirlediği, araştırmaya katılmaya gönüllü olan BAÜ'nün aç olmaması ve dinlenmiş bir şekilde hazır bulunması istendi. Hastaların YBÜ sürecinde sedasyon amacıyla kullanılan ilaçları sonlandırıldıktan sonra BAÜ hastanın yanına alındı. YBÜ'ye girişte BAÜ'lere giymeleri için bir kullanımlık önlük, bone, maske, galoş verildi. Antiseptikli solüsyon ile ellerini üç dakika boyunca yıkamaları istendi. BAÜ YBÜ'ye alındıktan sonra hasta üzerindeki cihaz ve malzemeler tanıtıldı. BAÜ'den hasta üzerindeki hiçbir cihaz, malzeme ve pansumanlara dokunmaması istendi. BAÜ'in yorulduğunda oturabilmesi için bir sandalye hasta yatağının yanında hazır bulunduruldu. YBÜ'de bulunan hastaların mahremiyetini korumak için yatak kenarlarındaki perdeler kullanıldı, BAÜ'nün fotoğraf ve video çekmesine izin verilmedi. BAÜ'nin hastanın elini tutmasına ve iletişim kurmasına izin verildi. BAÜ'ler YBÜ hemşiresinin gözetiminde sık sık hastaya ismi ile hitap ettiler, tarih, yer ve zaman bilgisini sık sık hatırlattılar ve hastanın oryantasyonunu artırıcı ifadelerde bulundular. Örneğin *“Bu gün günlerden pazartesi, saat 5⁰⁰, ameliyat oldun, ameliyatın bitti, şu anda YBÜ'desin, her şey yolunda, ağzında tüp olduğu için konuşamıyorsun, tüp çıkınca konuşabileceksin, ben buradayım, sakin ol, rahat ol, durumun iyi vb”* ifadeler kullandılar. Cerrahinin bitmesinden yaklaşık iki saat sonra, uyandırılma kararı verilmesi durumunda BAÜ'ler YBÜ'ye alındı. BAÜ'ler ekstübasyon sonrası ortalama on saat (en az 8, en fazla 12 saat) YBÜ'de bulundu. BAÜ'nin bireysel gereksinimleri için mola vermesi sağlandı, kendini kötü hissetmesi durumunda ise araştırmadan ayrılmasına izin verildi. ÇG'da üç hasta yakını bu şekilde araştırmadan ayrıldı. Ekstübasyondan altı saat sonra hastaya State Trait Anxiety Inventory durumluk

boyutu (STAI-S) uygulandı, kalp hızı, Sistolik Arteriyel Basınç (SAB), Diyastolik Arteriyel Basınç (DAB), oksijen satürasyonu ölçüldü, ağrı değerlendirilmesi Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKS) ile yapıldı, SKS, Serum İnsulin Seviyesi (SİS), Serum Glikoz Seviyesi (SGS) ölçümleri için kan örneği alındı. Anestezi, entübasyon, sedasyon süreleri ve sedasyon amacıyla kullanılan ilaç miktarlarına ait bilgiler veri toplama formuna not edildikten sonra BAÜ, YBÜ'nün dışına alındı. Bu süreçte ÇG'deki hastalara sağlık profesyonelleri tarafından rutin tedavi ve bakım uygulamaları da sürdürüldü. YBÜ'e alınan BAÜ'ün haricinde diğer AÜ'lere telefonla bilgi verildi.

3.10. Veri Toplama Formları

Araştırmanın yapıldığı hastanenin YBÜ'de görev yapan üç hemşireye araştırma hakkında bilgi verildi ve verilerin nasıl toplanacağı konusunda açıklama yapıldı. Araştırmanın verileri bu üç hemşire tarafından toplandı. Veri toplama formunun katılımcıların tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik soruları kaynak incelemeleri (4, 6, 48) doğrultusunda araştırmanın amacına uygun olarak oluşturuldu (EK 5). Veri toplama formunun birinci bölümünde hastalara ait tanıtıcı bilgiler (doğum tarihi, cinsiyeti, boy, kilo, eğitim durumu, sürekli ilaç kullanma durumu, anestezi süresi, entübasyon süresi, sedasyon süresi, sedasyon amacıyla kullanılan ilaç miktarı, yoğun bakımda kalma süresi) yer aldı. Formun birinci bölümündeki sorular hasta dosyasından elde edildi.

İkinci bölümü BAÜ'ye ait tanıtıcı özelliklere (AÜ'nin doğum tarihi, cinsiyeti, eğitim durumu, çalışma durumu, hasta ile akrabalık ilişkisi) ilişkin sorulardan oluşturuldu. Formun ikinci bölümündeki sorular AÜ ile yüz yüze görüşme yöntemi ile dolduruldu ve bu bölüm sadece ÇG'ye uygulandı.

Veri toplama formunun üçüncü bölümünde SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB, oksijen satürasyonu, GKÖ ağrı puanı, STAI (EK 5.4, EK 5.5) yer aldı. Bu bölümler ölçümler ve kan testleri sonucunda elde edilen bilgilerle dolduruldu.

3.11. Araştırmanın Uygulanması

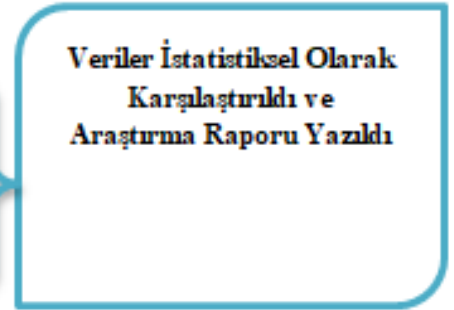
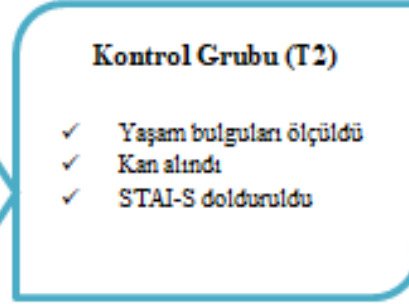
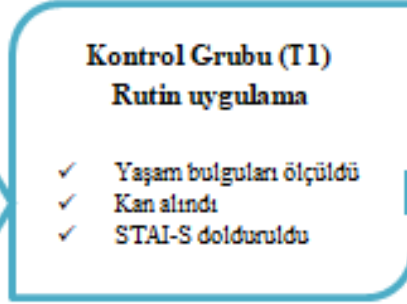
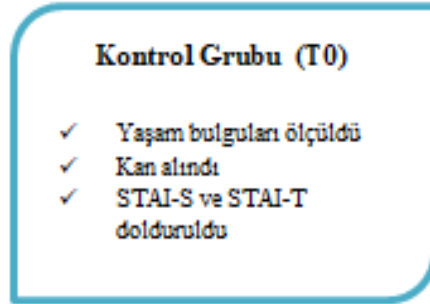
Araştırmada değerlendirmeler için üç ölçüm zamanı (T0,T1,T2) belirlendi. T0 cerrahiden bir gün önce sabah 09⁰⁰, T1 cerrahi günü ekstübasyondan altı saat sonra ve T2 cerrahiden bir gün sonra sabah 09⁰⁰ zamanlarında gerçekleştirildi. T0 değerlendirmesinde

her iki gruptaki hastaların kalp hızı, SAB, DAB, oksijen satürasyonu ölçüldü, ağrısı değerlendirildi, SKS, SİS, SGS testleri için kan örneği alındı, STAI-S ve STAI-T uygulandı.

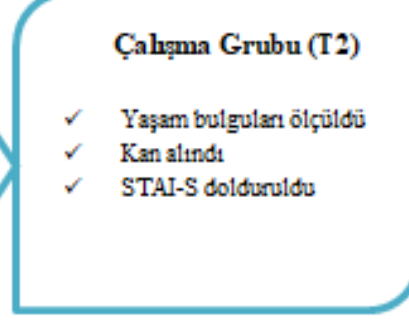
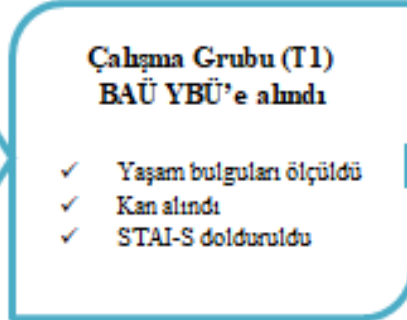
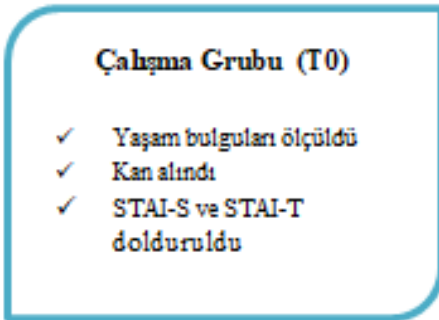
T1 değerlendirmesinde her iki gruptaki hastaların kalp hızı, SAB, DAB oksijen satürasyonu ve ağrısı değerlendirildi, SKS, SİS, SGS için kan alındı ve STAI-S uygulandı. Anestezi, entübasyon ve sedasyon süresi, sedasyon amacıyla kullanılan ilaç miktarları not edildi.

T2 değerlendirmesinde her iki gruptaki hastaların kalp hızı, SAB, DAB, Oksijen satürasyonu, ağrısı değerlendirildi, SKS, SİS, SGS için kan alındı ve STAI-S dolduruldu. YBÜ'de kalma süresi not edildi. Araştırmanın T0, T1, T2 değerlendirmeleri ortalama 15-20 dakika sürdü. Araştırmada önce KG (15 Ocak- 15 Mart 2018) sonra ÇG (16 Mart- 15 Temmuz 2018) hastalarının verileri toplandı (Şekil 3.2).

15 Ocak-15 Mart 2018



16 Mart-15 Temmuz 2018



Şekil 3.2. Araştırmanın Akış Şeması

3.12. Verilerin Toplanması ve Ölçümler

3.12.1. Kan Örneklerinin Toplanması

Kan örnekleri; T0, T1 ve T2 değerlendirmesi için toplam üç kez ve 5'er ml, hastanın kolunda bulunan periferik intravenöz kataterden alındı. Kortizolün sirkadyen ritme bağlı olarak gün içindeki değişimlerinin, sonuçları etkilememesi için kan örnekleri her hasta için aynı saatlerde alındı. Hareket ve fiziksel aktiviteler katekolamin salınımı ve kortizol seviyelerini değiştirebileceğinden (12) kan örneği almadan önce hastaların 30 dakika dinlenmesi sağlandı. Kan örnekleri soğuk zincir korunarak hastanenin merkez biyokimya laboratuvarına 15 dakika içinde ulaştırıldı. Bu örnekler, bir saat içinde 4000 rpm'de 10 dakika süreyle santrifüj edilerek serumlarından ayrıldı. Serum örnekleri her bir kontrol için 2 ayrı ependorfa alınıp -20 °C'de saklandı.

3.12.2. Serum Kortizol Seviyesinin Ölçümü

Çalışma günü yeniden çözündürülüp çalışma prensibi, Electro Chemiluminescence Immun Assay (ECLIA) yöntemini kullanan Roche Modular Analytics E170 analizörü ile kortizole özgü biyotinlenmiş antikor ve rutenyumle işaretlenmiş kortizol türevi ile enkübe edilerek oluşan immun kompleksin oluşturduğu kemilüminesans emisyonunu indükleyip foto çoğaltıcı ile ölçülmesi ile saptandı. Ticari kit olarak Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Str. 116 D-68305 Mannheim, Katalog no:06687733 190 kullanıldı.

3.12.3. Serum İnsülin Seviyesinin Ölçümü

Çalışma günü yeniden çözündürülüp Sandviç prensibi, Enziym Linked Immun Sorbent Assay (ELISA) yöntemini kullanan Roche Modular Analytics E170 analizörü ile biotinlenmiş monoklonal insüline özgü antikor ve rutenyum kompleksi ile işaretlenmiş monoklonal insüline özgü antikor bir sandviç kompleksi oluşturup kemilüminesans emisyonunun oluşturduğu sinyalin foto çoğaltıcı ile ölçülmesi yöntemiyle ölçüldü. Ticari kit: Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Str. 116 D-68305 Mannheim Almanya, Katalog No: 12017547 122 kullanıldı.

3.12.4. Serum Glikoz Seviyesinin Ölçümü:

Çalışma günü yeniden çözdürülüp Roche Modular c501 analizörü ile Heksokinaz kullanılarak Glukoz-6-fosfat'tan 6-fosfoglukonat ve NADPH+H⁺ oluşumu sonucu NADPH+H⁺ oluşum hızının glukoz konsantrasyonu ile doğru orantılı olmasına dayanan prensiple (UV ölçümü) ölçüldü. Ticari kit Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Str. 116 D-68305 Mannheim Almanya, Katalog No: 04404483 190 kullanıldı.

3.12.5. Finansman

Bu çalışmanın SKS, SİS, SGS'i ölçümleri için gerekli olan kit maliyetleri araştırmacılar tarafından finanse edildi. Kan testlerinin maliyetleri Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK), hastaların özel sigortalarına yansıtılmadı ve bu maliyetler hastalardan talep edilmedi.

3.12.6. Kaygının Ölçülmesi

Çalışmada kaygının ölçülmesi için Spielberger ve ark. tarafından 1964 yılında geliştirilen Durumluk Süreklilik Kaygı Ölçeği (State Trait Anxiety Inventory -STAI) kullanıldı. Ölçeğin durumluk kaygıyı ölçen STAI-S ve sürekli kaygıyı ölçen STAI-T olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır. STAI-S ve STAI-T 20'şer maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki 1-40 arasındaki maddeler kaygıyı dört seçenekte ölçmektedir. Ölçeğin her iki boyutu için en düşük puan 20, en yüksek puan 80'dir. Puan yükseldikçe kaygı seviyesi de artmaktadır (239, 240).

Spielberger'in teorisine göre; tehlikeli durumlar, insanlarda kaygı oluşturur. İnsanların tehlikeyi algılamasıyla nöroendokrin değişiklikler başlar. Durumluk kaygı; istenmeyen, tehdit edici bir durumla karşılaşıldığında oluşan kaygıdır. Stresin arttığı durumlarda durumluk kaygı seviyesinde artma, stres ortadan kalktığında ise durumluk kaygı seviyesinde azalma olur. STAI-S bireyin belirli koşullarda ve belirli bir zaman diliminde kendisini nasıl hissettiğini belirler. STAI-S'de yer alan maddeler; Hiç=1, Biraz=2, Çok=3, Tamamıyla=4, şeklinde puanlandırılır. STAI-S'de 10 doğrudan (3,4,6,7,9,12,13,14,17,18), 10 tersine döndürülmüş ifade (1,2,5,8,10,11,15,16,19,20) bulunmaktadır. Doğrudan ifadeler olumsuz, tersine çevrilmiş ifadeler olumlu duyguları tanımlar. STAI-S puanının hesaplamasında; doğrudan ifadelerin toplam puanından, tersine

dönmüş ifadelerin toplam puanı çıkarılarak elde edilen değere 50 eklenerek STAI-S puanı elde edilir (239, 240). Durumluk kaygının olmaması ve çok yüksek bulunmasına dair örnek hesaplama, araştırmacı tarafından oluşturulan şekillerle gösterilmiştir (Şekil 3.3, Şekil 3.4).

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

Durumluk kaygı puanı: $10-40 = -30 + 50 = +20$ Durumluk kaygı puanı: 20 olur.

Şekil 3.3. Durumluk Kaygı Yok

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

Durumluk kaygı puanı: $40-10= 30+50=80$ Durumluk kaygı puanı: 80 Olur.

Şekil 3.4. Durumluk Kaygı Çok Yüksek

Sürekli kaygı ise; bireyin içinde bulunduğu durumu genellikle stresli ve kaygılı olarak algılama eğilimidir. Sürekli kaygı bireyin yaşamında kaygıya yatkınlığını gösterir. STAI-T

bireyin genellikle nasıl hissettiğini belirler. STAI-T maddeleri Hiçbir zaman=1, Bazen=2, Çok zaman=3, Her zaman=4 şeklinde puanlandırılır. STAI-T’de 13 doğrudan (22,23,24,25,28,29,31,32,34,35,37,38,40), 7 ters ifade bulunmaktadır (21,26,27,30,33,36,39). Doğrudan ifadeler olumsuz, tersine çevrilmiş ifadeler olumlu duyguları tanımlar. STAI-T puanı hesaplanmasında; doğrudan ifadelerin toplam puanından ters ifadelerin toplam puanı çıkarılarak elde edilen değere 35 eklenir (239, 240). Sürekli kaygının olmaması ve çok yüksek bulunmasına dair örnek hesaplama, araştırmacı tarafından oluşturulan şekillerle gösterilmiştir (Şekil 3.5, Şekil 3.6).

	Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok Zaman	Hemen her zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir	1	2	3	4X
22. Genellikle çabuk yorulurum	1X	2	3	4
23. Genellikle kolay ağlarım	1X	2	3	4
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterdim	1X	2	3	4
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	1X	2	3	4
26. Kendimi dinlenmiş hissedirim	1	2	3	4X
27. Genellikle sakin, kendime hakim ve soğuk kanlıyım	1	2	3	4X
28. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	1X	2	3	4
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	1X	2	3	4
30. Genellikle mutluyum	1	2	3	4X
31. Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim	1X	2	3	4
32. Genellikle kendime güvenim yoktur	1X	2	3	4
33. Genellikle kendimi güvende hissedirim	1	2	3	4X
34. Sıkıntılı ve güç drumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	1X	2	3	4
35. Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	1X	2	3	4
36. Genellikle hayatımdan memnunum	1	2	3	4X
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	1X	2	3	4
38. Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki	1X	2	3	4
39. Akli başında ve kararlı bir insanım	1	2	3	4X
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder	1X	2	3	4

Sürekli kaygı puanı: 13-28= -15+35=20 Sürekli kaygı puanı:20 olur.

Şekil 3.5. Sürekli Kaygı Yok

	Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok Zaman	Hemen her zaman
21. Genellikle keyfim yerindedir	1X	2	3	4
22. Genellikle çabuk yorulurum	1	2	3	4X
23. Genellikle kolay ağlarım	1	2	3	4X
24. Başkaları kadar mutlu olmak isterdim	1	2	3	4X
25. Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	1	2	3	4X
26. Kendimi dinlenmiş hissederim	1X	2	3	4
27. Genellikle sakin, kendime hakim ve soğuk kanlıyım	1X	2	3	4
28. Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	1	2	3	4X
29. Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	1	2	3	4X
30. Genellikle mutluyum	1X	2	3	4
31. Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim	1	2	3	4X
32. Genellikle kendime güvenim yoktur	1	2	3	4X
33. Genellikle kendimi güvende hissederim	1X	2	3	4
34. Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçırım	1	2	3	4X
35. Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	1	2	3	4X
36. Genellikle hayatımdan memnunum	1X	2	3	4
37. Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	1	2	3	4X
38. Hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki	1	2	3	4X
39. Akli başında ve kararlı bir insanım	1X	2	3	4
40. Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder	1	2	3	4X

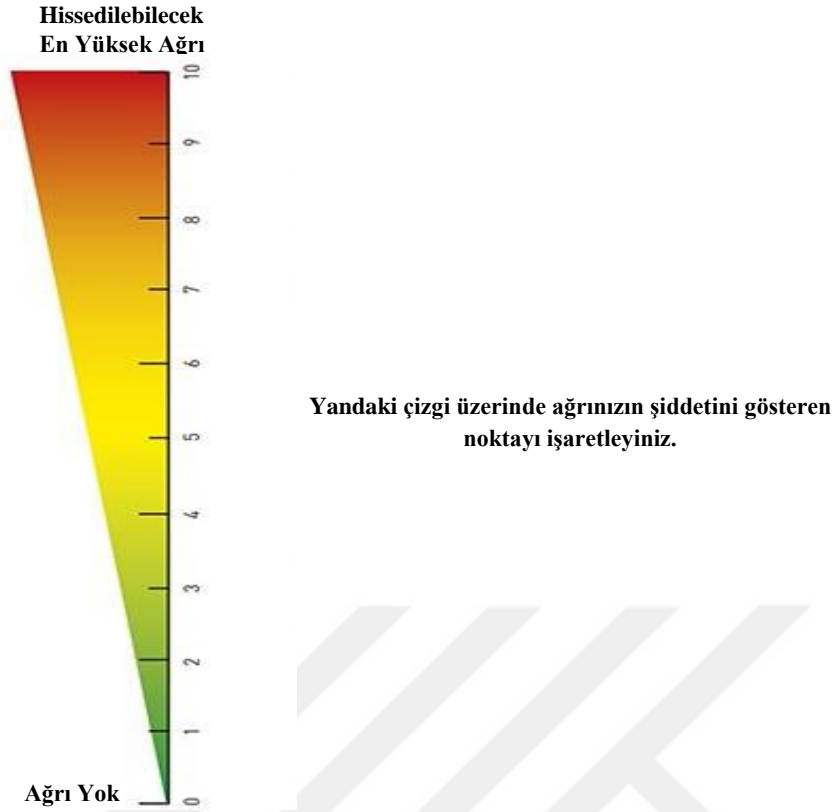
Sürekli kaygı puanı: 52- 7=45+35=80 Süreklilik kaygı puanı:80 olur.

Şekil 3.6. Sürekli Kaygı Çok Yüksek

Ölçeğin orijinal formunun Kuder Richardson Güvenilirlik Katsayısı STAI-S için 0.83-0.92, STAI-T için 0.86-0.92 bulunmuştur (240). Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması ve geçerlilik güvenilirlik çalışması 1983 yılında Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasının Kuder Richardson Güvenilirlik Katsayısı STAI-S için 0.94-0.96, STAI-T için 0.71-0.86 bulunmuştur (241). Bizim çalışmamızda Cronbach Alpha Katsayısı STAI-S için 0.69, STAI-T için 0.71 olarak hesaplandı. Ölçeğin uygulanması da bir kaygı oluşturabileceğinden önce STAI-S, sonra STAI-T uygulandı. Çalışmada T0 ölçümünde STAI-S ve STAI-T, T1 ve T2 ölçümünde sadece STAI-S uygulandı.

3.12.7. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrının değerlendirilmesinde Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) kullanıldı. GKÖ subjektif verileri sayısal hale çevirmek için kullanılmaktadır. Hastanın ağrı algısının değerlendirilebilmesi için 100 mm'lik dikey bir çizginin alt kısmına "ağrı yok", üst kısmına "hissedilebilecek en yüksek ağrı" ifadeleri yazılarak hastadan bu çizgi üzerinde kendi algıladığı ağrı durumunu işaretlemesi istendi (242), (Şekil 3.7). Her iki gruptaki hastaların ağrısı T0, T1, T2 ölçüm zamanlarında birer kez değerlendirildi.



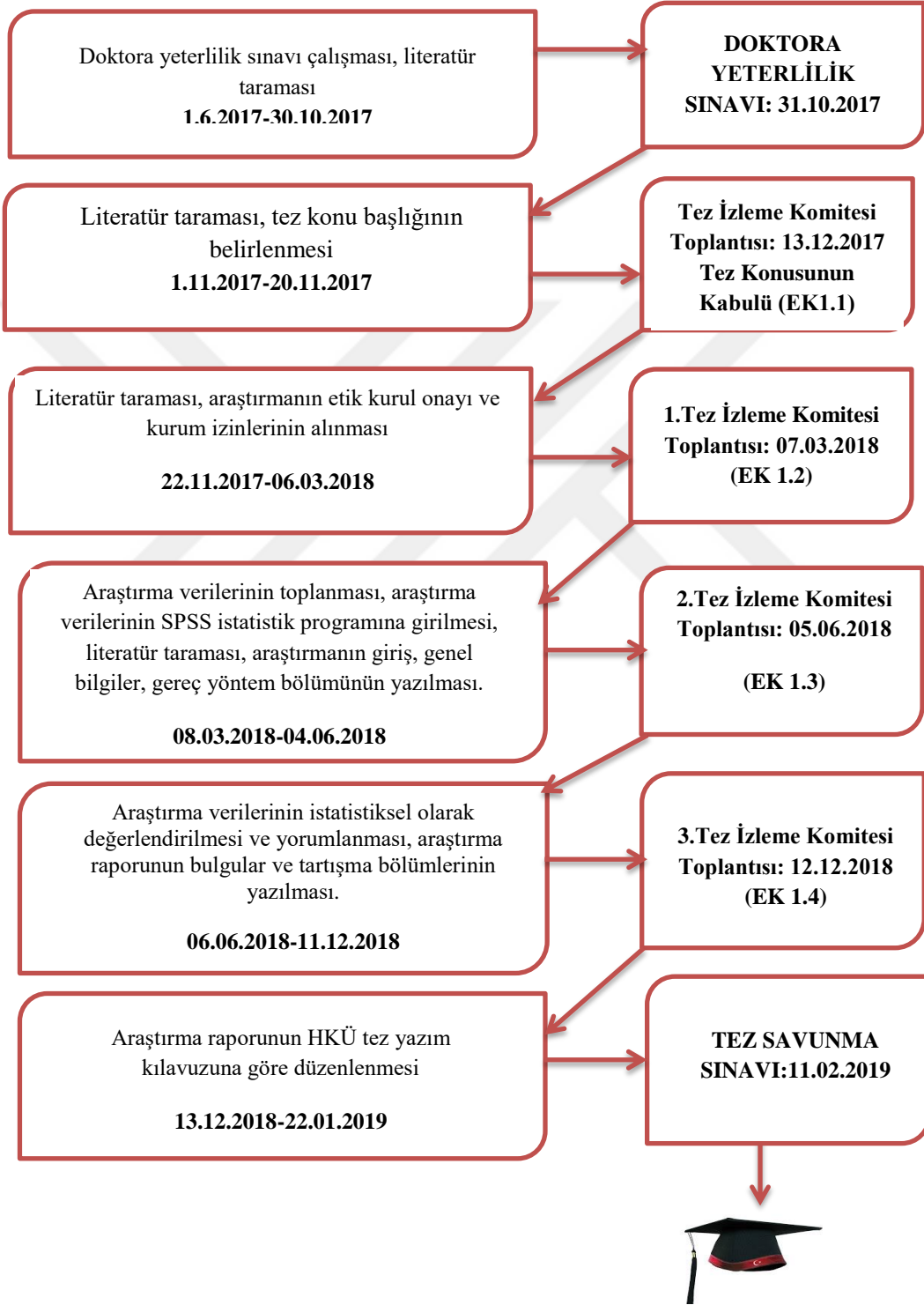
Şekil 3.7. Görsel Kıyaslama Ölçeği (242).

3.13. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin analizi SPSS programının 21.0 sürümü (IBM SPSS Inc Canada) kullanılarak yapıldı. Araştırmanın bağımsız değişkenlerini yaş, Beden Kitle İndeksi (BKI), cinsiyet, eğitim durumu, cilt kesisinin başlatılma zamanı, anestezi süresi araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturdu. YBÜ’de BAÜ varlığı serum kortizol, insülin, glikoz seviyesi, durumluk kaygı, entübasyon, sedasyon süresi, yoğun bakımda kalma süresi, sedasyon amacıyla kullanılan ilaç miktarlarını etkileyebileceğinden bu değişkenler de araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturdu. Tanımlayıcı istatistiklerde kesikli değerlerin gösteriminde sayı (n) yüzde (%), sürekli sayısal değerlerin gösteriminde ortalama±standart sapma değeri kullanıldı. Veriler Kolmogorov Simirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılarak normal dağılım için tarandı. Normal dağılım gösteren ($p>0.05$) yaş, SKS ve BKİ ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklerde t testi, normal dağılmadığı belirlenen ($p<0.05$) diğer değişkenlerin ortalamaların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Kesikli değişkenlere ait karşılaştırmalarda Chi-Square test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ değeri kabul edildi.

3.14. Tez İzleme Komitesi Toplantıları

Tez çalışması takvimi Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne uygun olarak gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.8).



Şekil 3.8. Tez Takvimi

4. BULGULAR

Bulgular bölümünde KABG cerrahisi sonrası uyanma sürecinde yoğun bakımda aile varlığının cerrahi stres yanıtına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmaya ilişkin bulgular yer almaktadır. Bulgular bölümü aşağıdaki beş başlık altında incelenmiştir:

- ✓ Çalışma ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri, anestezi süresi ve cilt kesisinin başlatılma zamanına ilişkin bulgular
- ✓ Cerrahiden bir gün önce sabah 9⁰⁰'da (T0) yapılan ölçümlere ilişkin bulgular
- ✓ Cerrahi günü ekstübasyondan altı saat sonra (T1) yapılan ölçümlere ilişkin bulgular
- ✓ Cerrahiden bir gün sonra sabah 9⁰⁰'da (T2) yapılan ölçümlere ilişkin bulgular
- ✓ Entübasyon, sedasyon, yoğun bakım süreleri ile kullanılan total sedatif ilaç miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

4.1. Çalışma ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özellikleri, Anestezi Süresi ve Cilt Kesisinin Başlatılma Zamanına İlişkin Bulgular

Bu bölümde ÇG ve KG' deki hastaların yaş, BKİ, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, anestezi süresi, cilt kesisinin başlatılma zamanına ilişkin bulgulara ve bu tanıtıcı özelliklerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4. 1. Çalışma ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı, Cerrahinin Başlatılma Zamanı ve Anestezi Süresi Özellikleri Açısından Karşılaştırılması (N=73)

Özellikler	Çalışma Grubu (n=36) Ort ± S.S* (En az-En çok)	Kontrol Grubu (n=37) Ort ± S.S* (En az-En çok)	test p
Yaş (yıl)	61.13±8.47 (44-74)	61.21±11.23 (19-78)	t=-0.033 p=0.974
BKI**	26.56±3.27 (21.15-33.06)	27.60±4.79 (17.72-37.65)	t=-1.078 p=0.285
Anestezi Süresi/dk	196.66±36.17 (180-300)	201.08±41.75 (150-360)	z=-0.497 p=0.619
	n(%)	n(%)	
Yaş Grupları			
≥65 yıl	23 (63.9)	22 (59.5)	$\chi^2=0.151$ p=0.697
≤66 yıl	13 (36.1)	15 (40.5)	
BKI Grupları***			
≥18.5	0 (0)	2 (5.4)	$\chi^2=3.288$ p=0.193
18.5-24.9	9 (25.0)	5 (13.5)	
<25	27 (75.0)	30 (81.1)	
Cinsiyet			
Kadın	9 (25.0)	8 (21.6)	$\chi^2=0.117$ p=0.733
Erkek	27 (75.0)	29 (78.4)	
Eğitim Durumu			
Okuma yazma bilmiyor	12 (33.3)	4 (10.8)	$\chi^2=5.743$ p=0.125
Okuma yazma biliyor	3 (8.3)	3 (8.1)	
İlköğretim/Ortaöğretim	19 (52.8)	26 (70.3)	
Lisans ve üstü	2 (5.6)	4 (10.8)	
Çalışma Durumu			
Aktif Çalışan	12 (33.3)	15 (40.5)	$\chi^2=0.409$ p=0.815
Emekli	14 (38.9)	13 (35.1)	
Ev hanımı/Çalışmıyor	10 (27.8)	9 (24.3)	
Cilt Kesisinin Başlatılma Zamanı			
8 ⁰⁰ - 10 ⁰⁰	24 (66.7)	27 (73.0)	$\chi^2=0.345$ p=0.557
10 ⁰¹ -12 ⁰⁰	12 (33.3)	10 (27.0)	

t: Bağımsız gruplarda t testi, z=Mann-Whitney U test, $\chi^2=$ ki-kare test, *Ort±SS: Ortalama±Stanadart Sapma, **Beden Kitle İndeksi, ***BKI Grupları: beden kitle indeksi sınıflandırması DSÖ sınıflandırmasına göre yapıldı (243).

Tablo 4.1’de çalışma ve kontrol grubundaki hastaların yaş, BKI, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, anestezi süresi, cilt kesisinin başlatılma zamanına ilişkin verilerin dağılımı ve karşılaştırmaları yer almaktadır. ÇG ve KG’deki hastalar yaş, BKI, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, cilt kesisinin başlatılma zamanı gibi tanıtıcı özellikler açısından benzerdi (p>0.05).

Çalışma grubunda hastaların uyanma sürecinde yanlarında bulunan BAÜ’lerin yaş ortalaması 39.97±11.35 olup; %58.3’ü 21-40, % 41.7’si 41-60 yaş aralığında (en az 21, en

çok 60 yaş) idi. BAÜ'lerin %55.6'sı kadın, %38.7'si ortaöğretim, %30.6'sı lisans ve üstü, %16.7'si ilköğretim mezunu olup, %13.9'u sadece okuma yazma biliyordu. BAÜ'lerin % 52.8'i aktif çalışan, % 33.3'ü ev hanımı, %11.1'i çalışmayan, %2.8'i emekli idi. BAÜ'lerin çoğu (%61.1) hastanın çocuğu, %25 eşi, %8.3'ü uzak akrabası ve %5.6'sı ise kardeşi idi.

4.2. Cerrahiden Bir Gün Önce Sabah 9⁰⁰'da (T0) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular

Her iki gruptaki hastalardan cerrahiden bir gün önce sabah saat 9⁰⁰'da (T0) ölçülen SCL, SIL, SGL, kalp hızı, SAP, DAP oksijen satürasyonu, STAI-S ve STAI-T ölçüm sonuçları ve istatistiksel karşılaştırmaları Tablo 4.2.'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Çalışma ve Kontrol Grubunun T0 Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N=73)

Ölçümler	Çalışma Grubu (n=36) Ort±SS*	Kontrol Grubu (n=37) Ort±SS*	Test P
Serum Kortizol Seviyesi µg/dl	13.04±4.47	12.22±5.93	t=0.666 p=0.507
Serum İnsulin Seviyesi UI/ml	36.85±20.01	38.54±32.96	z=-0.739 p=0.460
Serum Glikoz Seviyesi mg/dl	97.92±5.43	100.70±11.06	z=-1.135 p=0.256
Kalp Hızı/dk	87.44±5.99	86.37±7.75	z=-0.499 p=0.618
Sistolik Arteriyel Basınç mmHg	113.05±5.76	111.97±6.06	z=-0.495 p= 0.621
Diyastolik Arteriyel Basınç mmHg	76.38±8.07	75.70±9.85	z=-0.047 p= 0.963
Oksijen Satürasyonu (%)	96.11±1.68	95.81±1.57	z=-0.803 p=0.422
Durumluk Kaygı (STAI-S)	51.61±5.46	49.54±8.31	z=-1.827 p=0.068
Sürekli Kaygı (STAI-T)	42.75±6.89	41.43±6.81	z=-1.440 p=0.150

t= Bağımsız gruplarda t testi, z=Mann-Whitney U test, * Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.2'de T0 ölçümleri ile belirlenen SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB, oksijen satürasyonu, STAI-S ve STAI-T puan ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırılmalarına ilişkin verilere yer verilmiştir. Her iki grubun SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB oksijen satürasyonu değerleri normal sınırlarda olup, ortalamalar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05). STAI-S ortalamaları her iki grupta da STAI-T ortalamalarından yaklaşık olarak 10 puan yüksek olup, gruplar STAI-S

ve STAI T puan ortalamaları açısından benzerdir ($p>0.05$) (Tablo 4.2, Grafik 4.1, Grafik 4.2, Grafik 4.3, Grafik 4.4, Grafik 4.5).

4.3. Cerrahi Günü Ekstübasyondan Altı Saat Sonra (T1) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular

Her iki gruptaki hastalardan cerrahi günü ekstübasyondan altı saat sonra (T1) ölçülen SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB oksijen satürasyonu, STAI-S'ye ait ölçüm sonuçları ve istatistiksel karşılaştırmaları Tablo 4.3'de yer almaktadır.

Tablo 4.3. Çalışma ve Kontrol Grubunun T1 Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N=73)

Ölçümler	Çalışma Grubu (n=36) Ort±SS*	Kontrol Grubu (n=37) Ort±SS*	Test P
Serum Kortizol Seviyesi µg/dl	33.28±9.91	41.99±14.94	t=-2.764 p=0.006
Serum İnsulin Seviyesi UI/ml	15.60±12.65	10.79±6.11	z=-1.407 p=0.159
Serum Glikoz Seviyesi mg/dl	230.63±61.51	245.78±80.61	z=-0.607 p=0.544
Kalp Hızı/dk	98.00±14.36	102.97±16.85	z=-1.376 p=0.169
Sistolik Arteriyel Basınç mmHg	130.91±20.17	117.51±17.12	z=-2.906 p=0.004
Diyastolik Arteriyel Basınç mmHg	74.66±12.93	67.94±12.32	z=-2.413 p=0.016
Oksijen Satürasyonu (%)	95.97±2.95	96.27±2.39	z=-0.179 p=0.858
Ağrı (Görsel Kıyaslama Ölçeği)	4.19±1.30	4.48±1.23	z=-0.945 p=0.344
Durumluk Kaygı (STAI-S)	37.33±8.82	52.45±7.33	z=-7.971 p=0.000

z=Mann-Whitney U test, t=Bağımsız gruplarda t testi, *Ort±SS:Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.3'de T1 ölçümleri ile belirlenen SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB, oksijen satürasyonu, STAI-S ve STAI-T puan ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırmalarına ilişkin verilere yer verilmiştir. Tablo'ya göre SKS ortalaması ÇG'de KG'den daha düşüktür (sırasıyla 33.28±9.91 ve 41.99±14.94, $p<0.05$) (Tablo 4.3, Grafik 4.1). SAB ÇG'de 130.91±20.17 mmHg iken KG'de 117.51±17.12 mmHg olarak ölçüldü, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0.004$) (Tablo 4.3, Grafik

4.4). DAP; ÇG'de 74.66±12.93 mmHg, KG'de 67.94±12.32 mmHg'dir (p<0.05) (Tablo 4.3).

STAI-S puan ortalaması ÇG'de 37.33±8.82 olup T0 zamanında ölçülen değerden daha düşük iken; KG hastalarında 52.45±7.33 olup T0 zamanında ölçülen kaygı puanına yakındı. STAI-S puan ortalamaları açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulundu (p<0.05) (Tablo 4.3, Grafik 4.5). SİS, SGS, kalp hızı, oksijen saturasyonu ve ağrı puan ortalamaları açısından ise gruplar benzerdi (p>0.05) (Tablo 4.3, Grafik 4.2, Grafik 4.3).

4.4. Cerrahiden Bir Gün Sonra Sabah 9⁰⁰' da (T2) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular

Cerrahiden bir gün sonra sabah saat 9⁰⁰' da (T2) ölçülen SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB oksijen saturasyonu, STAI-S'ye ait ölçüm sonuçları ve istatistiksel karşılaştırmaları Tablo 4.4'de yer almaktadır.

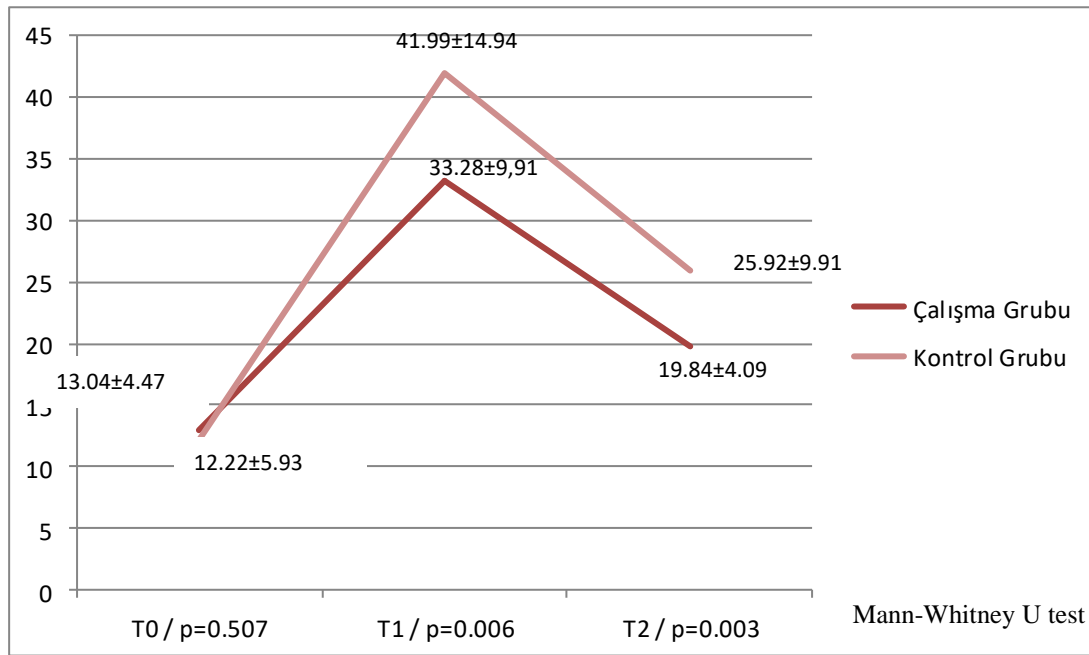
Tablo 4.4 Çalışma ve Kontrol Grubunun T2 Ölçümlerinin Karşılaştırılması (N=73)

Ölçümler	Çalışma Grubu (n=36) Ort±SS*	Kontrol Grubu (n=37) Ort±SS*	Test P
Serum Kortizol Seviyesi µg/dl	19.84±4.09	25.92±9.91	t =-3.012 p=0.003
Serum İnsulin Seviyesi UI/ml	20.90±12.21	21.80±14.98	z=-0.607 p=0.544
Serum Glikoz Seviyesi mg/dl	124.11±29.18	130.21±32.53	z=-1.612 p=0.107
Kalp Hızı/dk	86.05±7.44	88.97±10.02	z=-1.570 p=0.116
Sistolik Arteriyel Basınç mmHg	117.19±13.23	113.27±12.64	z=-1.607 p=0.108
Diyastolik Arteriyel Basınç mmHg	74.11±7.43	71.75±5.55	z=-1.676 p=0.094
Oksijen Saturasyonu (%)	95.66±2.43	95.32±2.22	z=-0.991 p=0.322
Ağrı (Görsel Kıyaslama Ölçeği)	2.38±0.72	2.62±0.72	z=-1.149 p=0.251
Durumluk Kaygı (STAI-S)	31.66±6.99	41.16±12.01	z=-4.111 p=0.000

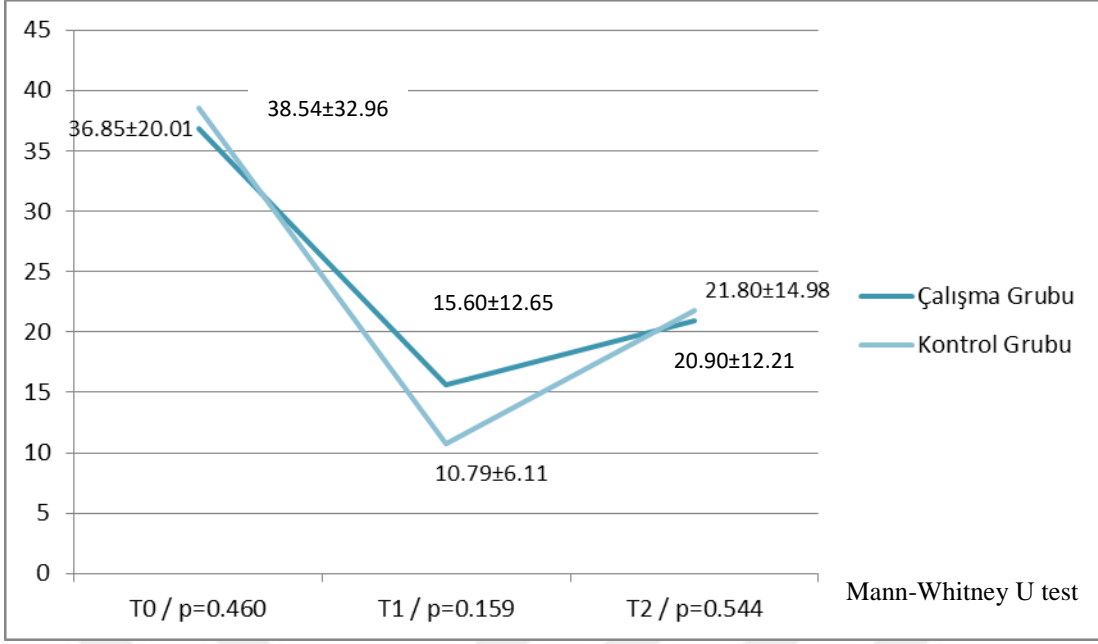
z=Mann-Whitney U test, t=Bağımsız gruplarda t testi, *Ort±SS:Ortalama ± Standart Sapma

Tablo 4.4’de T2 ölçümleri ile belirlenen SKS, SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB, oksijen satürasyonu, STAI-S ve STAI-T puan ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırılmalarına ilişkin verilere yer verilmiştir. T2 ölçümlerinde SKS’nin; ÇG’de KG’den daha düşük olduğu belirlendi (sırasıyla 19.84 ± 4.09 ve 25.92 ± 9.91 ; $p < 0.05$) (Tablo 4.4, Grafik 4.1). STAI-S puanı, ÇG’de 31.66 ± 6.99 iken KG’de 41.16 ± 12.01 idi, fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$) (Grafik 4.5, Tablo 4.4).

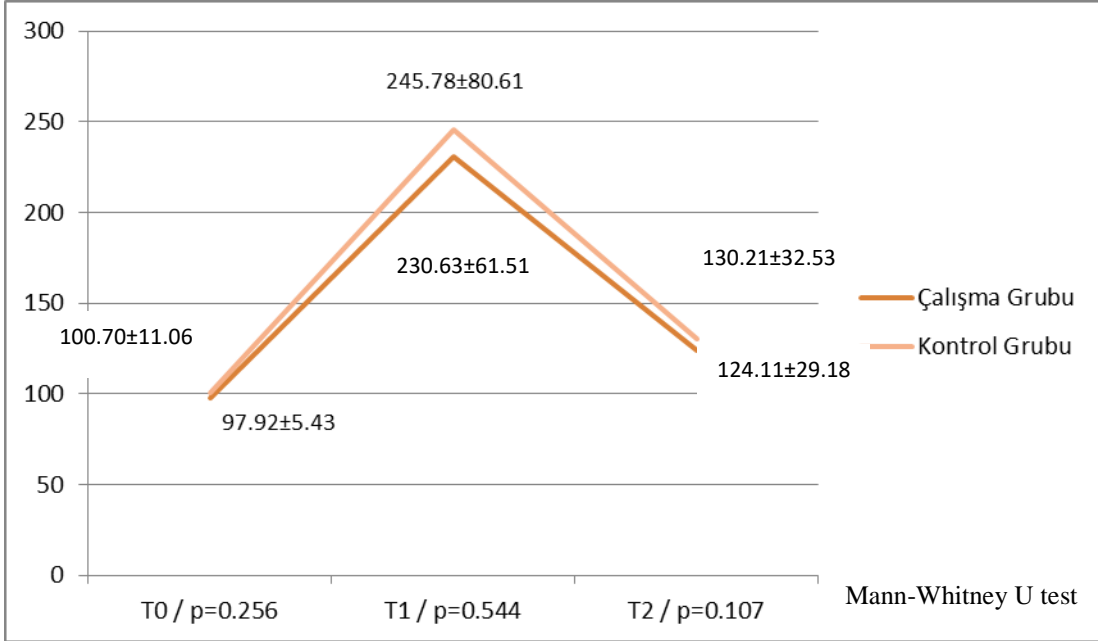
SİS, SGS, kalp hızı, SAB, DAB, oksijen satürasyonu ve ağrı puan ortalamaları açısından gruplar benzerdi ($p > 0.05$) (Tablo 4.4, Grafik 4.2, Grafik 4.3, Grafik 4.4).



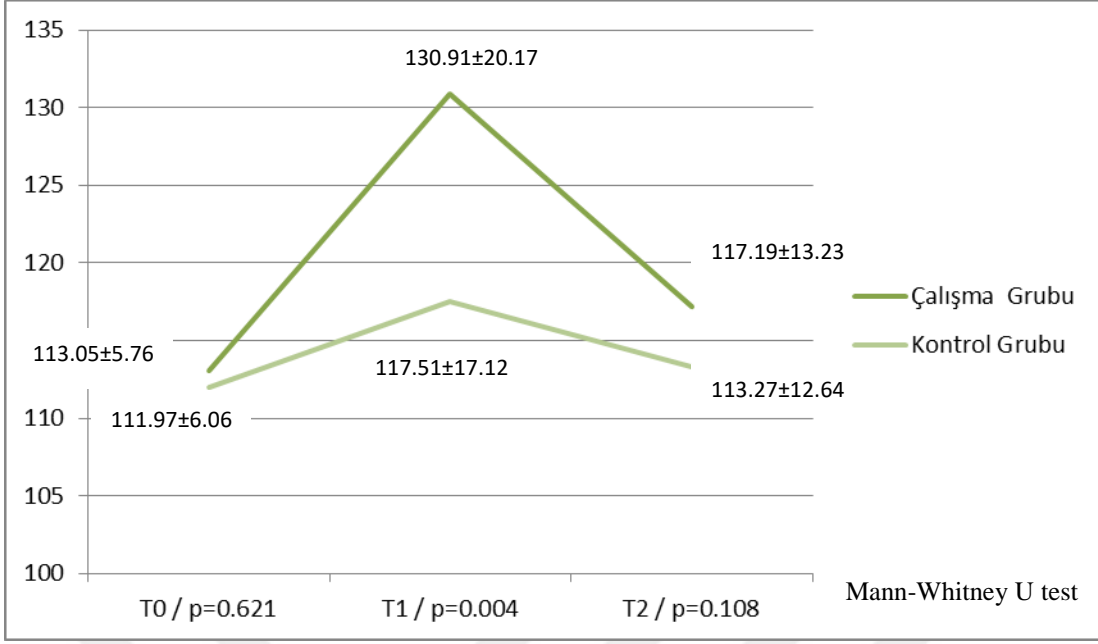
Grafik 4.1. Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçümleriyle Belirlenen Serum Kortizol Seviyesi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



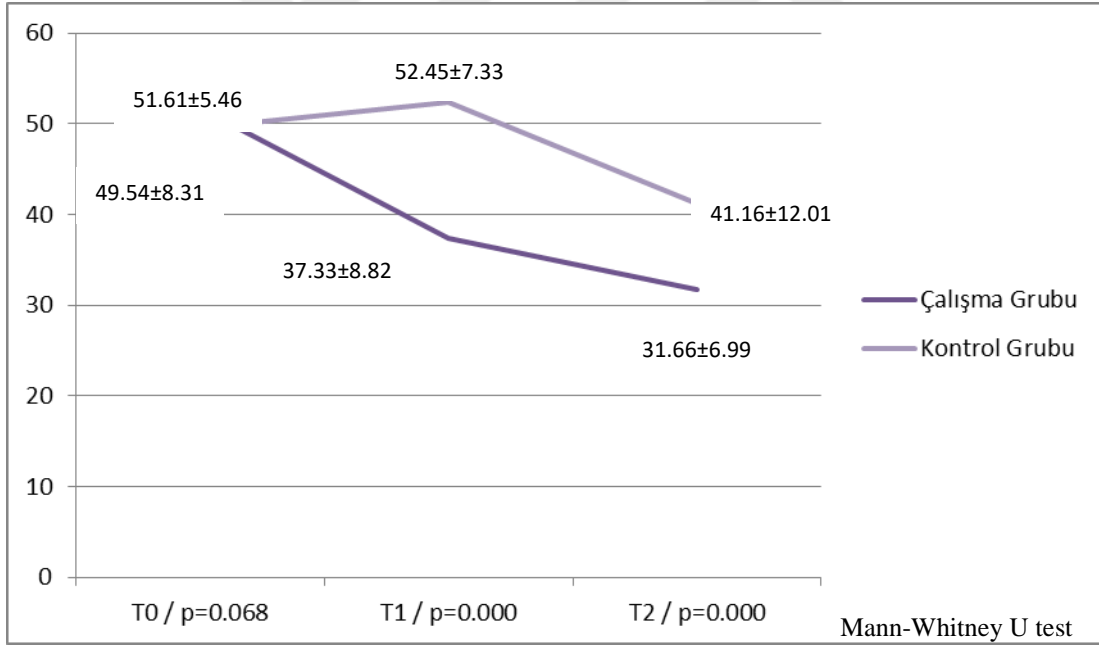
Grafik 4.2. Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçümleriyle Belirlenen Serum İnsülin Seviyesi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



Grafik 4.3. Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçümleriyle Belirlenen Serum Glikoz Seviyesi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



Grafik 4.4. Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen Sistolik Arteriyel Basınç Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



Grafik 4.5. Çalışma ve Kontrol Grubunun T0, T1, T2 Ölçüleriyle Belirlenen STAI-S Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)

4.5. Entübasyon, sedasyon, yoğun bakım süreleri ile kullanılan total sedatif ilaç miktarlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

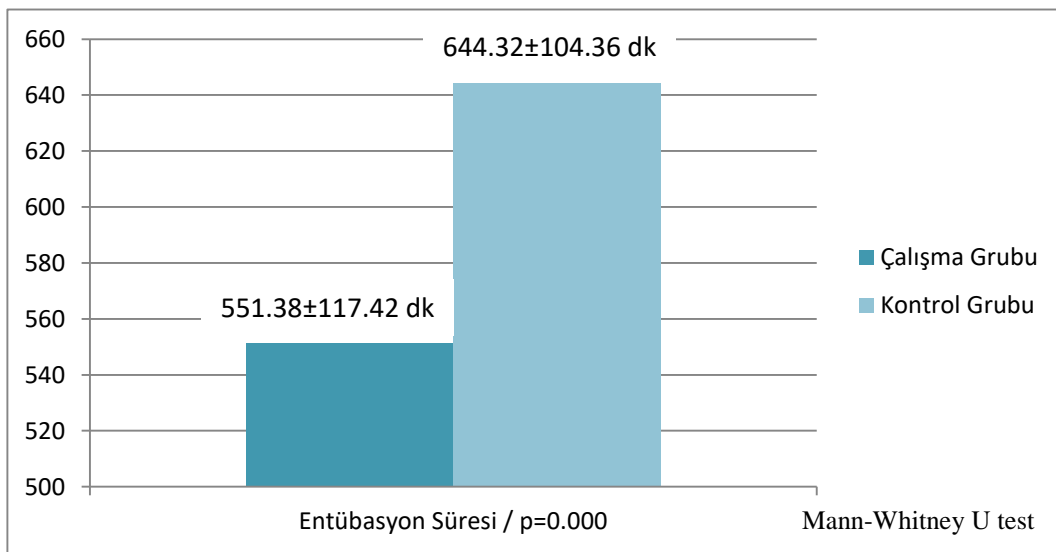
Bu bölümde ÇG ve KG'deki hastaların entübasyon, sedasyon, yoğun bakımda kalma süreleri ve sedasyon amacıyla kullanılan sedatif ilaç miktarlarının karşılaştırılmalarına yer verilmiştir.

Tablo 4.5. Çalışma ve Kontrol Grubunun Entübasyon, Sedasyon, Yoğun Bakım ile ilgili Sürelerin Karşılaştırılması (N=73)

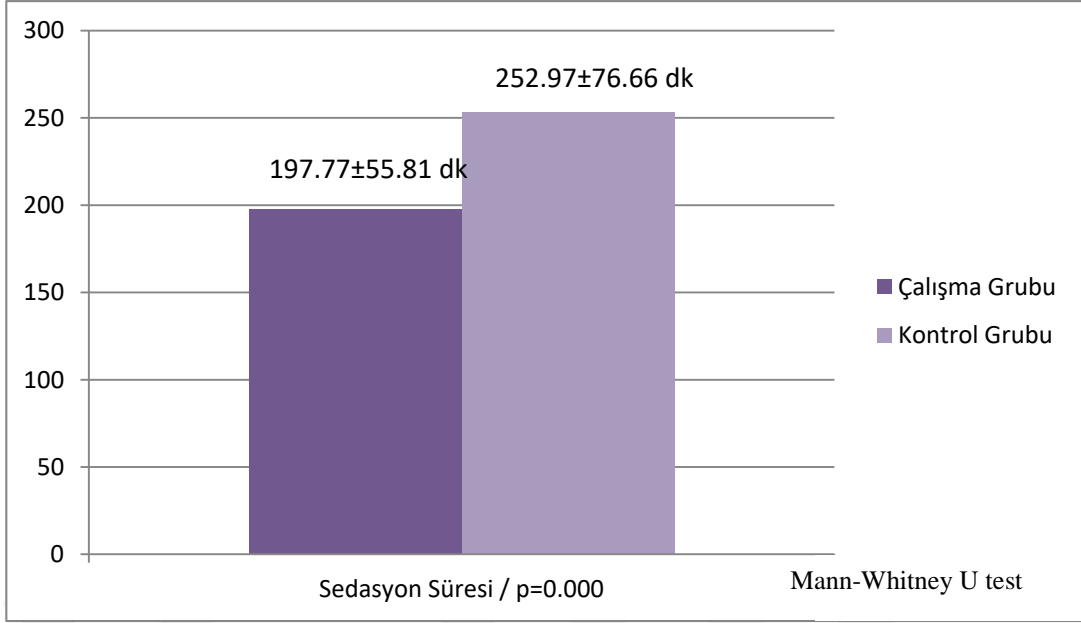
Süreler	Çalışma Grubu (n=36)	Kontrol Grubu (n=37)	Test P
	Ort±SS* En az-En çok	Ort±SS* En az-En çok	
Entübasyon Süresi/ dk	551.38 ± 117.42 (360-840)	644.32 ± 104.36 (500-900)	z=-3.614 p=0.000
Sedasyon Süresi/dk	197.77 ± 55.81 (130-420)	252.97 ± 76.66 (180-480)	z=-4.419 p=0.000
Yoğun Bakımda Kalma Süresi/saat	20.11 ± 3.83 (14-28)	23.05 ± 5.04 (14-34)	z=-2.837 p=0.005

z=Mann-Whitney U test, *Ortalama±Standart Sapma

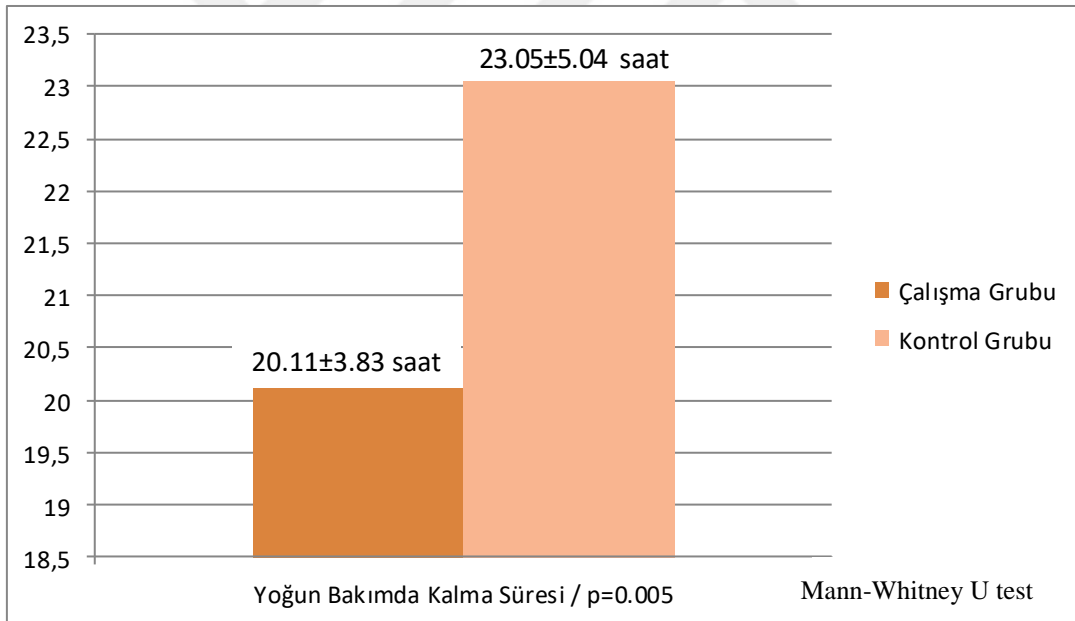
Tablo 4.5'e göre; KG'deki hastaların ortalama entübasyon süresi, ÇG hastalarından daha fazladır (sırasıyla 818.91±166.71 dk ve 551.38±117.42 dk, p<0.05). ÇG'deki hastaların ortalama sedasyon süresi 197.77±55.81 dk iken KG'deki hastaların 353.51±40.43'dk'dır (p<0.05). Ortalama yoğun bakımda kalma süresi ÇG hastalarında 17.61±4.41 saat, KG hastalarında 22.54±6.67 saat olarak gerçekleşti (p<0.05) (sırasıyla; Grafik 4.6, Grafik 4.7, Grafik 4.8).



Grafik 4.6. Çalışma ve Kontrol Grubunun Entübasyon Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



Grafik 4.7. Çalışma ve Kontrol Grubunun Sedasyon Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



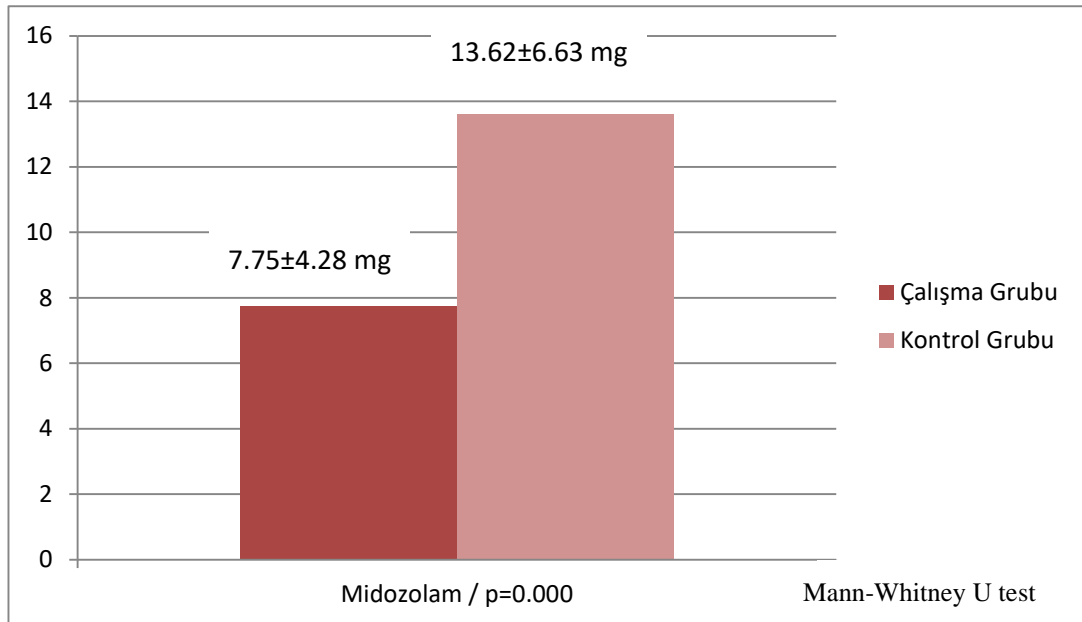
Grafik 4.8. Çalışma ve Kontrol Grubunun Yoğun Bakımda Kalma Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)

Tablo 4.6. Çalışma ve Kontrol Gruplarında Kullanılan Total Sedatif İlaç Miktarlarının Karşılaştırılması (N=73)

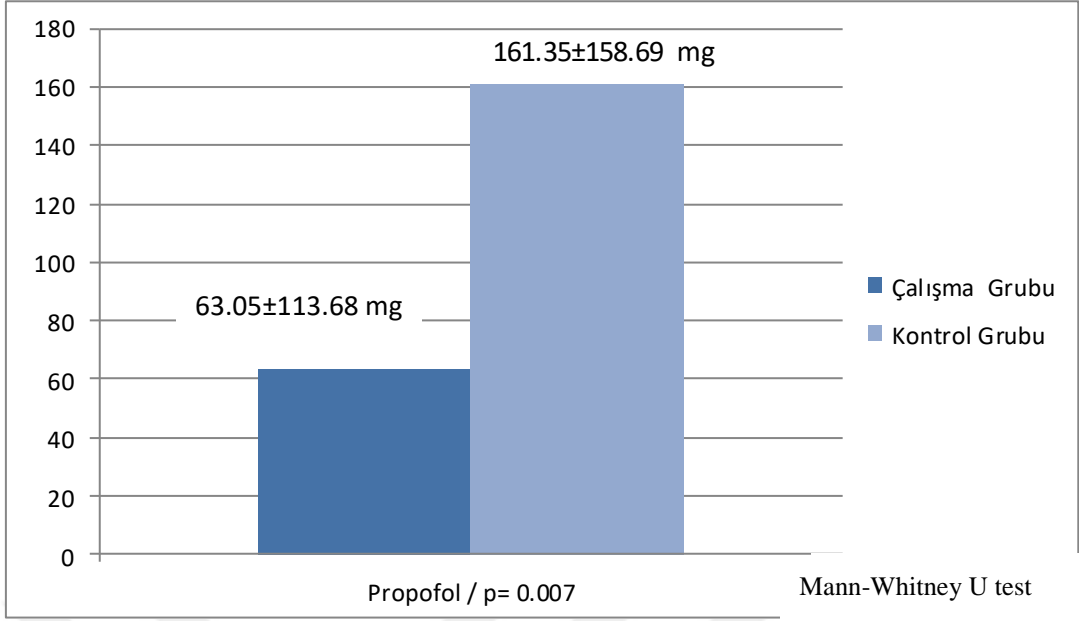
	Çalışma Grubu n=36 Ort± S.S*	Kontrol Grubu n=37 Ort± S.S*	Test p
Dormicum®(mg) (Midazolam)	7.75 ± 4.28	13.62 ± 6.63	z=-4.011 p=0.000
Fentanyl®(mg) (Fentanil/Opioid)	0.11 ± 0.16	0.18 ± 0.19	z=-1.394 p=0.163
Esmeron®(mg) (Roküronyum Bromür)	66.94 ± 74.50	81.35 ± 74.22	z=-0.780 p=0.436
Pofol®(mg) (Propofol)	63.05 ± 113.68	161.35 ± 158.69	z=-2.711 p=0.007
Pentothal®(mg) (Pentothal Sodyum)	11.11 ± 66.66	28.91 ± 114.74	z=-1.007 p=0.314

z=Mann-Whitney U Test, *Ortalama±Stanadart Sapma

Her iki gruptaki hastalara uyanma sürecinde sedasyon amacıyla uygulanan ortalama sedatif ilaç miktarları ve istatistiksel karşılaştırmaları Tablo 4.6'da görülmektedir. ÇG'deki hastalara KG'deki hastalardan daha az dormicum®(midazolam) (sırasıyla ortalama 7.75±4.25mg ve 13.62±6.63mg; p<0.05) ve pofol®(propofol) (sırasıyla 63.05±113.68mg 161.35±158.69 mg; p<0.05) uygulandığı belirlendi (sırasıyla; Grafik 4.9, Grafik 4.10). Diğer sedatif ilaçların ortalama dozları ÇG hastalarında KG'den daha düşük olmakla beraber gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı (p>0.05), (Tablo 4.6).



Grafik 4.9. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastalara Uygulanan Midazolam Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)



Grafik 4.10. Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastalara Uygulanan Propofol Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=73)

5. TARTIŞMA

İnsan, yaşamı boyunca aile üyeleri arasındaki ilişkiler farklı yoğunlukta sürmesine rağmen, kendini güvende hissetme, ait olma, duygusal, sosyal ve fizyolojik gereksinimleri gereği kesintisiz bir aile ortamını tercih eder. YBÜ’de iletişim kuramayan hastaların psikososyal gereksinimleri sıklıkla göz ardı edilir. Yapılan çalışmalarda hastaların da, ailelerin de YBÜ’de birlikte olmayı istedikleri gösterilmiştir (42, 244).

KABG cerrahisi ortalama on saati entübe olmak üzere en az 24 saat YBÜ’de izlem gerektirir (1). YBÜ’de bulunmak hem hastalar hem de aileleri için stresli bir deneyimdir. Kısıtlı ziyaret politikaları, hastane çalışanları ile iletişim eksikliği, prognoz belirsizliği, hastaların tıbbi açıklamaları anlamamaları stresi ve kaygıyı artırır (245). Entübasyon sürecinde hastaların aileleri ile fiziksel ve duygusal bağ kurmak istediği, ancak ailelerin yoğun bakıma alınmaması nedeniyle hayal kırıklığı yaşadıkları, ailenin kendisini istemediği ve terk edildiklerini düşündükleri rapor edilmektedir (45, 246, 247). YBÜ’de yatan hastaların deneyimlerinin araştırıldığı çalışmaların ortak sonucu; hastaların korku ve güvenlik kaygıları yaşamalarıdır. İşlevsiz bir beden, hareket edememe, iletişim kuramama, tanımadıkları sağlık profesyonellerinin kendisine zarar verebileceğini düşünmeleri, yalnızlık, çaresizlik ve ölüm korkusu bu kaygıların temelini oluşturur (45, 246, 247).

Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Derneği (AACN) 2012 yılında ‘Yetişkin YBÜ’de aile varlığı ve ziyaret’ isimli bir rehber yayınlamıştır. Bu rehberde hastalara 24 saat kesintisiz duygusal ve sosyal destek sağlanması için hastanın tercih ettiği bir AÜ veya bir arkadaşının yanında bulunması önerilmiştir (248). Çalışma tasarımı AACN’nin önerileri ile örtüşmektedir. Bu çalışma KABG cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde YBÜ’de BAÜ varlığının CSY’nin objektif göstergelerinden SKS ve subjektif göstergelerinden kaygı (STAI-S) üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır:

- ✓ Cerrahiden Bir Gün Önce Sabah 9⁰⁰’da (T0) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması
- ✓ Cerrahi Günü Ekstübasyondan Altı Saat Sonra (T1) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması

- ✓ Cerrahiden Bir Gün Sonra Sabah 9⁰⁰'da (T2) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması
- ✓ Entübasyon, Sedasyon Yoğun Bakım ile İlgili Sürelerin ve Kullanılan Total Sedatif İlaç Miktarlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. Cerrahiden Bir Gün Önce Sabah 9⁰⁰'da (T0) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda her iki gruptaki hastalarda ameliyattan bir gün önce yapılan T0 ölçümünde SKS, SİS, SGS, SAB, DAB, kalp hızı, oksijen satürasyonu ve ağrı puanı ortalamalarının benzer ve normal aralıkta olduğu görülmektedir (Tablo 4.2). Her iki grupta yer alan hastaların cerrahi öncesi kaygısı (STAI-S) benzer seviyelerde ve STAI-T puanından yaklaşık 10 puan yüksektir. Bu sonuç ameliyat öncesi dönemde KABG cerrahisinin her iki gruptaki hastalarda benzer oranlarda kaygı artışına yol açtığı şeklinde değerlendirildi. Hastaların ameliyat öncesi kaygılarının yüksek olmasının geçirecekleri KABG cerrahisine bağlı olduğu söylenebilir. STAI kullanılarak KABG cerrahisi uygulanacak hastaların kaygısının ölçüldüğü araştırmalarda da bizim çalışmamızla paralel olarak ameliyat öncesi kaygının yüksek olduğu gösterilmiştir (249, 250, 251).

Çalışmamızda hastaların cerrahi öncesi kaygısı yüksek olmasına rağmen SKS seviyelerinin normal aralıkta olduğu, diğer bir deyişle SKS'nin kaygı ile paralel olarak yükselmediği görülmektedir (Tablo 4. 2). Bu durum cerrahi öncesi dönemde yüksek kaygı seviyesinin SKS'nin artışında hemen etkili olmadığını düşündürmüştür. Psikolojik kaygının artmasıyla birlikte homeostazis mekanizmasının devreye girerek bu durumu organizmanın dengelemeye çalışması ile açıklanabilir. Literatürde stres yanıtın subjektif bir göstergesi olarak kabul edilen (14, 81) kaygının nedenleri farklı olmasına rağmen, kaygıya verilen fiziksel ve psikolojik yanıtların benzer olduğu belirtilmektedir. KABG cerrahisi uygulanan hastalarda nöropsikolojik bozukluklar, duygu durumundaki değişiklikler, korku, kaygı gibi faktörler kortisol sekresyonunun artışında etkili olabilmektedir (83-86, 148). Plotek et al.'ın (11) çalışmalarında hastaların korku ile ilişkili duygularının sempatik aktivasyonu artıracığı ve bunun da SKS'nin artmasına neden olacağı ifade edilmiştir. Yin et al.'ın çalışmalarında ise nöropsikolojik bozuklukların ve duygusal değişmelerin düzensiz kortizol salınımına neden olabileceği bildirilmiştir (148). Literatür, perioperatif süreçte yaşanan korku ve kaygı ile SKS arasında ilişki olduğu konusunda hemfikirdir. Ancak bu faktörlerin SKS'yi ne kadar

arttıracağı, bu artışın ne zaman başlayacağı ve ne kadar bir süreyi kapsayacağına yönelik belirsizlik olduğu da değerlendirilmektedir (9,14,17, 83-86). Yukarıda yer alan açıklamalar cerrahi öncesi dönemde kaygı artışına rağmen, SKS’de yükselme olmamasında homeostazis mekanizmalarının devreye girmesine yönelik değerlendirmemizi destekler niteliktedir. Bununla birlikte, bu konuda daha fazla bilimsel kanıt gereksinim olduğu düşünülmektedir.

5.2. Cerrahi Günü Ekstübasyondan Altı Saat Sonra (T1) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamızda T1 ölçümünde KABG cerrahisinin uyanma sürecinde BAÜ’leri YBÜ’de bulunan ÇG hastaları ve bulunmayan KG hastalarına ait veriler karşılaştırılmıştır. T1 ölçümünde her iki gruptaki hastaların SKS değerleri T0 ölçümüne göre artmıştır. Bu sonuç özellikle cerrahi kesinin başlattığı bir dizi nörokimyasal olay sonucu gerçekleşmiş olabilir (4, 5). Cerrahi uyarının başlamasıyla SKS, hızla ve uyarının şiddetine paralel olarak artar. KABG cerrahisi uygulanan hastalarda anestezi indiksiyonu ve cerrahi insizyonun başlamasıyla artan SKS, cerrahi esnası ve sonrası süreçte 2-10 kat artabilir. Normal seviyelere dönmesi cerrahiye takiben 24 saat içinde olur, ancak cerrahi travmanın büyüklüğüne göre 72 saat kadar yüksek kalabilir (48). T1 ölçümündeki SKS yüksekliği literatürde işaret edilen fizyopatolojik olaylarla örtüşmektedir. Bununla birlikte çalışmamızın ana sonuçlarından biri olarak kaygı ve stresin objektif belirteçlerinden olan SKS, T1 ölçümünde ÇG hastalarında KG hastalarından daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$, Tablo 4.3). Araştırmamıza göre; YBÜ’de BAÜ varlığı ÇG hastalarının stresini azaltmış ve bu azalma SKS üzerinde de olumlu bir etkiye yol açmıştır.

Aile üyeleri YBÜ’de sağlık profesyonelleri tarafından sağlanamayan çoklu rolleri yerine getirirler. Bir niteliksel çalışmada YBÜ’de AÜ’lerin buldukları süre içindeki üstlendikleri roller tanımlanmıştır. Bu roller; hasta koruyucu, bakımı kolaylaştırıcı, hasta hakkında alerji, alışkanlık, tıbbi bilgiler gibi geçmiş bilgileri bilen tarihçi, hastaya yapılacak uygulamalara koçluk eden ve gönüllü bakıcıdan oluşmaktadır (252). Bu durum özellikle hastaların entübe oldukları ve kendilerini ifade edemedikleri süre için önemlidir. AACN’ye göre YBÜ’de kesintisiz olarak bir AÜ’nin bulunması, hasta ve çalışanlar arasındaki iletişimi geliştirebilir, hastanın daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir, hasta ile ilgili alerjiler, alışkanlıklar, geçmiş tıbbi durum gibi bilgilere daha hızlı ulaşılmasını sağlayabilir, hasta merkezli bakımı geliştirebilir ve çalışan memnuniyetini artırabilir (248).

Kanıtlar sosyal destek alamayan hastaların korku ve kaygı seviyelerinin arttığını göstermiştir (11, 237, 148, 253). Çalışmamızda yoğun bakımda uyanma sürecinde BAÜ varlığının hastaların stres ve korkusunun azaltılmasında ve kendilerini daha fazla güvende hissetmelerinde etkili olduğunu düşünmekteyiz. Yukarıdaki literatür bilgileri de bu düşüncemizi destekler niteliktedir.

Çalışmamızda T0 ölçümüne göre T1 ölçümünde SİS'in her iki grupta azaldığı; benzer bir şekilde her iki grupta T0 ölçümüne göre T1 ölçümünde SGS'nin arttığı belirlendi (Tablo 4.3). Çalışmada T1 ölçümünde ÇG'deki hastaların SIS'indeki azalma KG'ye göre daha belirgindi. Benzer şekilde SGS'nin ÇG'deki hastalarda KG'ye göre daha az artış olduğu gözlemlendi ($p>0.05$). Cerrahi, insülin duyarlılığında belirgin, geçici bir azalmaya neden olur. İnsülin duyarlılığının bozulması da CSY'nin bir göstergesidir. Cerrahinin başlamasıyla oluşan SKS'nin artışı, karaciğerde glikojenoliz, glukoneogenezise ve protein yıkımına neden olur. SKS'nin yüksekliği insülin direnci oluşturur, hücrelerin glikozu kullanmasını engeller ve böylelikle SGS'yi artırır. İnsülin üretimindeki azalma, insülin direnci ve SGS'nin artışı, CSY'nin şiddeti ile doğrudan ilişkilidir (254). Çalışma bulgularımız literatür ile uyumlu olmasına rağmen SİS ve SGS ortalamalarında gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir sonuç bulunamamış olmasında örneklem büyüklüğü hesaplamasının SKS'de beklenen azalma oranı göz önüne alınarak yapılmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Bu konuyu inceleyen daha geniş örneklemli araştırmalara ihtiyaç vardır.

T1 ölçümünde kalp hızı her iki grupta normal aralığın biraz üstünde olmasına rağmen ÇG'ye göre KG'de daha yüksek bulundu. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 4.3). Bu durum kalp hızının, vazoaaktif, sedatif ilaçlardan etkilenmiş olabileceği gibi örneklem büyüklüğünün yine SKS'deki beklenen azalmaya göre hesaplanmış olmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırmamızda T1 ölçümünde SAB ve DAB ortalamalarının ÇG'de KG'ye göre daha yüksek olduğu belirlendi. Araştırmada ÇG'de SAB ve DAB ortalamalarının KG'den yüksek bulunması, KG'deki hastalara daha fazla sedatif ilaç uygulanmasından (Tablo 4.6) ve sedatif ilaçların da kan basıncını azaltmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Karabacak ve ark'nın çalışmasında cerrahi YBÜ'de bulunan hastaların ziyaret öncesi, sırası ve sonrasında solunum sayısı, SAB, DAB, ve oksijen saturasyonu değerleri belirlenmiş, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bildirilmiştir (33). Simpson ve Shaver

(255) hasta ziyaretinin kardiyovasküler yanıtla etkisini inceleyen çalışmada ziyaret öncesine göre ziyaret sonrasında sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamalarında fark olmamasına rağmen, en düşük sistolik ve diyastolik kan basıncı ziyaret öncesine göre ziyaret sonrasında daha düşük bulunmuş, bu durum ziyaretin sakinleştirici bir etkiye sahip olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Yazarların bir diğer çalışmada ise hasta ziyaretinin kardiyovasküler etkileri hipertansif hastalarda normotansif hastalara benzer bulunmuş, ziyaretin fiziksel stresi arttırmadığı bildirilmiştir (255). Fumagalli ve ark (256) tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, açık ziyaret uygulanan grupta, kısıtlı ziyaret uygulanan gruba göre kardiyovasküler komplikasyonların daha az olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun hastaların AÜ'ler ile daha uzun zaman geçirmesi ve hastalardaki kaygı ve SKS seviyelerindeki azalma ile bağlantılı olabileceği bildirilmiştir. Koroner yoğun bakım ünitesinde yapılan bir çalışmada; sınırsız ziyaret ve kısıtlı ziyaretin kalp hızı ve ektopik atımlara etkisi incelenmiştir. İki grup arasında prematüre ventriküler kasılma, prematüre atriyal kasılma oranlarında anlamlı bir fark bulunmazken, sınırsız ziyaret uygulanan hastalarda, sınırlı ziyaret uygulanan hastalara göre ziyaret sonrasında kalp hızının daha düşük olduğu belirlenmiştir (257). Çalışmamızda literatürde yer alan sonuçlardan farklı olarak kalp hızı açısından gruplar arasında herhangi bir fark belirlenmedi (Tablo 4.3). Çalışmanın bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde yapılmış olması nedeniyle kanama miktarı, vazoaktif ilaçların kullanımı, sedatif ilaçların kullanımı gibi çok sayıda değişken kan basıncı ve kalp hızını etkilemiş olabilir. Bu nedenle çalışmada SKS'nin kan basıncı ve kalp hızına etkisi belirlenememiş olabilir.

Çalışmamızda T1 ölçümünde her iki grubun ağrı (VAS) puan ortalamaları açısından benzer olduğu belirlendi (Tablo 4.3). KG hastalarına uygulanan sedatif ilaçların hastaların ağrı algısında azalmaya neden olduğu düşünülebilir (Tablo 4.6). ÇG hastalarında ise daha az sedatif ilaç kullanımına rağmen ağrı algılarının yüksek olmamasında uyanma sürecinde BAÜ varlığının bir diğer olumlu sonucu olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmamızın bir diğer ana sonucu olarak ameliyat sonrası ilk kaygı değerlendirilmesinin yapıldığı T1 ölçümünde ÇG hastalarında kaygı puanı T0 ölçümünden ve KG hastalarından düşük bulunmuştur KG hastalarının kaygı seviyesinin ise T0 ölçümündeki seviyeye yakın ve yüksek olduğu, görülmektedir (Tablo 4.2, Tablo 4.3). Çalışma sonuçlarımız her iki gruptaki hastalarda ameliyat öncesinde kaygı seviyesinin daha yüksek, ameliyat sonrasında ise azaldığını göstermesi bakımından da önemli bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuç Gallagher ve McKinley'in (258) çalışmalarında

KABG cerrahisi uygulanan hastalarda en yüksek kaygı seviyesinin ameliyat öncesi dönemde olduğunu gösterdiği çalışma sonucu ile paralellik göstermektedir. Cerrahi sonrası dönemde ise ÇG hastalarında kaygı seviyesinin KG hastalarından anlamlı derecede düşük olmasında YBÜ sürecinde BAÜ'nin varlığının hastanın kaygısının azaltılmasında etkisinin olduğu şeklinde yorumlanmış ve yoğun bakımda BAÜ varlığı hastaların kaygı seviyesini azalttığı kanısına varılmıştır.

Tarihsel olarak YBÜ'de hasta özerkliği ihmal edilmiş ve sağlık profesyonellerinin paternalizmine dayanan tek taraflı karar verme modelleri tercih edilmiştir. Hastalık ve ameliyat geçirme zorunluluğu hastaların duygusal durumlarını etkilemekte, aydınlatılmış onam formlarını imzalama gibi durumlar stres oluşturmaktadır. YBÜ'de hastalar kendilerini karmaşık tıbbi uygulamaların pasif bir katılımcısı olarak görürler. Bir çalışmada hastaların aydınlatılmış onam formlarını, bir bilgilendirmeden ziyade yasal bir prosedür, tedaviye devam etmek için bir zorunluluk olarak algıladıkları bildirilmiştir (11). Davidson ve ark'nın çalışmalarında sağlık profesyonellerinin AÜ'ler ile ortak karar vermeleri, hasta ve ailenin stresini azaltabileceği, bu durumla başa çıkmalarına yardımcı olabileceği bildirilmiştir (41). Ayrıca AACN, hastanın belirlediği bir kişinin (AÜ veya arkadaş) hastanın yatak başında sürekli bulunarak, hasta hakkındaki kararları alması, hastanın otonomisini devralması, aynı zamanda gerektiğinde yasal bir temsilci olarak bulunmasının yararlı olacağını önermiştir (248). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak uyanma sürecinde BAÜ'lerin bulunması hastanın hem fiziksel olarak kendisini daha güvende hissetmesini hem de otonomisini sürdürebilmesini sağlamış olabilir. Bu rahatlama hissi de hastanın kaygısının azalmasında etkili olmuş olabilir.

5.3. Cerrahiden Bir Gün Sonra Sabah 9⁰⁰'da (T2) Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Cerrahiden bir gün sonra yapılan ölçümde (T2) ÇG'deki hastaların SKS'si normal aralıkta bulunurken KG'deki hastaların normalden yüksek bulunmuştur (Tablo 4.4). Bu durum ÇG 'deki hastaların uyanma sürecinde BAÜ varlığı nedeniyle YBÜ sürecini daha az stresli geçirmelerinden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda T2 ölçümlerinde SİS'in her iki grupta T1 ölçümüne göre arttığı; benzer bir şekilde her iki grupta T1 ölçümüne göre SGS'nin azaldığı belirlendi (Tablo 4.4). T2 ölçümünde CSY'nin metabolik etkilerindeki azalma ÇG'de daha belirgin olmasına

rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Örneklem büyüklüğü hesaplamasının SKS’de beklenen azalma oranı göz önüne alınarak yapılmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Bu konu inceleyen daha geniş örneklemlerle araştırmalara ihtiyaç vardır.

T2 ölçümünde ÇG hastalarının kaygısı (STAI-S puanı) KG hastalarına oranla 10 puan daha düşük bulunmuş olup ÇG’deki hastaların uyanma sürecinde YBÜ’de yanlarında BAÜ bulunmasının olumlu etkilerinin sürdüğünü göstermesi bakımından araştırma sonuçlarını daha anlamlı hale getirmektedir.

Çalışmamızın ana sonucu olarak; T1 ve T2 zamanlarında yapılan ölçümlerde ÇG’deki hastaların SKS seviyesi KG hastalarından düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç “ÇG hastalarının uyanma sürecinde YBÜ’de BAÜ varlığı hastaların cerrahiye ve YBÜ’ne bağlı stresinin azalmasında etkili olmuş ve objektif bir veri olarak hastaların SKS’de azalma göstermiştir” şeklinde yorumlanmıştır. Benzer şekilde cerrahiye bağlı stresin sübjektif ölçümüne olanak sağlayan ve kaygıyı ölçen STAI-S puanı da ÇG hastalarında KG’deki hastalardan daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki ölçüm (T1 ve T2) sonucu birlikte değerlendirildiğinde; KABG cerrahisi sonrası uyanma sürecinde YBÜ’de BAÜ varlığının ÇG hastalarının SKS’sinin azaltılmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. **Bu sonuçlar araştırmanın H1 hipotezinin doğrulandığını göstermiştir.**

Bu çalışmada T1 ve T2 ölçümleri fiziksel stresin baskın olduğu süreci kapsadığı için, her iki grupta da SKS cerrahi sonrası artış göstermiş olabilir. Bu değerlendirme literatür ile paraleldir (48). T1 ve T2 ölçümünde YBÜ’de BAÜ varlığı ile ÇG’deki hastaların kaygı puanlarında azalma belirlenirken, benzer bir şekilde SKS’de de azalma olduğu belirlendi. KABG cerrahisi bekleyen hastalarda sosyal destek ve kaygı ilişkisinin incelendiği bir çalışmada düşük duygusal desteğin kaygı ile ilişkili olduğu, hastaların korku ve endişelerinin sosyal destek kaynakları ile bağlantılı olduğu bildirilmiştir (237). Bir kohort çalışmasında miyokard infarktüsü geçiren duygusal destek sağlanan hastalarda, duygusal destek sağlanmayanlara göre hayatta kalma oranları yüksek bulunmuştur (253). Çalışmamızda KABG cerrahisi sonrası YBÜ’de uyanma sürecinde BAÜ’lerin bulunması ile ÇG’deki hastalara duygusal ve sosyal destek sağlanmış olduğu değerlendirilmiştir. Hastaların uyanma sürecinde YBÜ’de rutin tıbbi tedavi ve bakıma ek olarak BAÜ’lerin bulunmasının, psikolojik stres yanıtlarını tamponladığı ve SKS’yi azalttığı değerlendirilmiştir.

YBÜ'de BAÜ'lerin bulunması CSY'nin uzun vadeli sonuçlarını azaltmak için bir yöntem olabilir. Gonzales ve ark'nın (259) çalışmasında hastaların YBÜ'de AÜ'leri ile görüşmesinin kendilerini güvende hissetmesini sağladığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda YBÜ'de AÜ varlığı ile hastaya kesintisiz sosyal destek sağlanarak bakımın güvenliğinin artacağı gösterilmiştir (252, 260). Çalışmamızda literatürle paralel olarak T1 ve T2 ölçümlerinde ÇG'deki hastaların da BAÜ varlığı neticesinde kendilerini güvende hissetmiş olabilecekleri düşünülebilir. YBÜ'de BAÜ varlığı ile hastaların bu süreçte yaşadığı psikolojik zorlanmalar, fizyolojik zorluklar ve olumsuz duygularla baş etmeleri kolaylaşmış olabilir.

Kaygı, ağrı algısını ve analjezik ihtiyacını artırır, hipertansiyon ve ritim bozukluklarına yol açabilir (14). Plotek ve ark'nın (11) çalışmasında preoperatif kaygı seviyesi yüksekliğinin, postoperatif ağrının yoğunluğunu ve hastanede tedaviyi uzatabilecek bilişsel işlevlerin bozukluğunu ortaya çıkabileceği rapor edilmiştir. Greszata ve ark'nın (261) çalışmasında KABG cerrahisi uygulanan hastalarda durumluk kaygı puanları, sürekli kaygı puanından yüksek olan hastalarda ağrı için uygulanan ilaçlara daha az yanıt görülmüştür. Hastaların kaygılarını azaltmak analjezik ilaç gereksinimini azaltabileceği bildirilmiştir.

Çalışmamızda T1 ve T2 ölçümlerinde, ÇG'de KG'ye göre STAI-S puanlarının azalmış olduğu belirlenmesine rağmen grupların ağrı puanları açısından benzer olduğu görülmektedir. Araştırmanın KABG cerrahisinin erken döneminde yapılmış olması nedeniyle hastalara sedasyon amacıyla uygulanan ilaçların hastaların ağrı algısını etkilediği düşünülebilir.

5.4. Entübasyon, Sedasyon Yoğun Bakım ile İlgili Sürelerin ve Kullanılan Total Sedatif İlaç Miktarlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamızda, sedatif ilaç gereksiniminin azalmasıyla sedasyon süresi ÇG'de KG'ye göre yaklaşık bir saat kısalmıştır (Tablo 4.5). ÇG'deki hastalara uygulanan sedatif ilaç miktarının azalması, hasta uyanıklığının erken başlamasına ve dolayısıyla entübasyon süresinin yaklaşık bir buçuk saat kısalmasına neden olmuş olabilir. ÇG'deki hastaların sedasyon ve entübasyon süresinin kısalması, YBÜ'de de kalma süresini yaklaşık üç saat azaltmış olabilir. Sato ve ark'nın (262) çalışmasında kardiyak cerrahi sonrasında entübasyon süresinin ortalama 7.8 saat, YBÜ'de kalma süresinin ortalama 20 saat olduğu

ve CSY'deki artışın bu süreleri arttırabileceği bildirilmiştir. Plotek ve ark (11) çalışmasında esnek hasta ziyaretinin yoğun bakımda kalma süresini kısalttığı bildirilmiştir. Bizim bulgularımız ve literatür birlikte değerlendirildiğinde; KABG cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde YBÜ'de BAÜ varlığının, sedatif ilaç gereksinimini azaltarak, sedasyon, entübasyon ve YBÜ'de kalma sürelerini kısaltmada etkili olduğu kanısına varıldı.

Araştırmanın diğer bir önemli bulgusu ise ÇG'deki hastalara KG'deki hastalardan daha az sedatif ilaç uygulanmış olmasıdır (Tablo 4.6). Özellikle Dormicum® (midazolam) ve Pofol® (propofol) tüketimi anlamlı derecede az bulunmuştur. ÇG'deki hastaları uyanma sürecinde BAÜ varlığı nedeniyle kendilerini güvende hissetmiş olabilir ve bu durum da hastaların korku ve kaygılarının azalmasına ve sedatif ilaç gereksiniminin de azalmasına yol açmış olabilir. Ancak bu bulgunun başka araştırmalar ile desteklenmesi gerekmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

KABG cerrahisi sonrası yoğun bakımda uyanma sürecinde BAÜ varlığının SKS, durumluk kaygı, sedatif ilaç gereksinimi, entübasyon, sedasyon ve yoğun bakımda kalma sürelerini azaltmada etkili olduğu değerlendirildi. Bu araştırma sonuçlarına göre KABG cerrahisi sonrası YBÜ'de uyanma sürecinde rutin tedavi ve bakıma ek olarak uygun hastaların yanında BAÜ varlığının hastaların kaygısını, SKS'sini ve dolayısıyla CSY'yi azaltarak iyileşmelerini hızlandıracağı kanısına varıldı. KABG cerrahisinin uyanma sürecindeki BAÜ varlığının CSY'nin metabolik yanıtı, ağrıya ve yaşam bulgularına etkisi daha geniş bir örnekleme araştırmayı gerektirir. KABG cerrahisinin uyanma sürecindeki BAÜ varlığının SKS ve durumluk kaygıyı azaltması CSY'nin hasta üzerinde oluşturacağı olumsuz etkileri azaltabilir. Ancak YBÜ'de BAÜ varlığının fiziksel ve psikolojik stresin hasta üzerinde oluşturduğu zararlı etkileri azaltma, komplikasyonlar, iyileşme ve mortaliteye etkisi başka araştırmalarla test edilmelidir.

6.1. Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak;

- ✓ KABG cerrahisi uygulanacak hastalardan uygun olanlara cerrahi sonrası uyanma sürecinde yoğun bakımda bir BAÜ varlığının sağlanması,
- ✓ AÜ'lerin YBÜ'de hastaya sağlayabilecekleri psikolojik ve sosyal desteğin hastaların iyileşmelerine sağlayabileceği katkılar göz ardı edilmemelidir. Bu konuda sağlık profesyonellerinin AÜ'lerin hasta ziyareti konusunda daha esnek davranması,
- ✓ Sağlık profesyonellerinin bu konudaki duyarlılığını arttırmak için eğitim verilmesi,
- ✓ YBÜ'de AÜ'lerin bulunmasına izin veren politikaların üretilmesine yönelik yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesi ve bu düzenlemelerin hasta ve AÜ'ler yararına geliştirilmesi,

- ✓ YBÜ’de AÜ’lerin bulunabilmesi için YBÜ ortamının fiziki ve mimari yapısında düzenlemeler yapılması,
- ✓ YBÜ’de BAÜ varlığının CSY’yi azaltması konusunda daha fazla kanıt gereksinim vardır. Bu nedenle farklı YBÜ’de BAÜ varlığının CSY’nin objektif ve subjektif belirteçlerine olan etkisini inceleyen, hasta, AÜ, sağlık profesyonellerinin memnuniyetlerini ölçen araştırmaların yapılması önerilmektedir.

6.2. Sınırlılıklar

YBÜ ortamındaki cihaz ve insan seslerinden kaynaklanan gürültü, ışık seviyesi, kötü kokular, diğer hastaların varlığı gibi çevresel stres faktörleri standardize edilememiştir. Ancak her iki grup hastaları da aynı YBÜ’de, aynı tedavi ve bakım ekibi tarafından takip edilmiştir. Çalışmanın grupların randomize edilmeden yapılmış olması, araştırma için bir sınırlılıktır, ancak randomizasyon araştırma etiğine uygun bulunmamıştır. Araştırmanın kısıtlı bir zamanda, sınırlı bir örnekleme yapılmış olması; araştırma bulgularının genellenemeyeceğini gösterir. Ancak YBÜ’de BAÜ varlığının stres tepkisine etkisini inceleyen ilk çalışma olması araştırma bulgularını özgün, klinik uygulamaya yansıtılabilir ve değerli kılmaktadır.

Finansman: Bu çalışmanın kan testleri için gereken maliyet araştırmacı tarafından finanse edilmiştir.

7. KAYNAKLAR

1. Adams DH., Chikwe J.(2018) On-Pump CABG in 2018: Still the Gold Standard. *J Am Coll Cardiol.*71(9):992-993.
2. Flegler S., Paro FM (2015) Factors Associated with Intubation Time and ICU Stay After CABG. *Braz J Cardiovasc Surg.*30(6):631-635.
3. Bagheri Nesami M., Shorofi SA., Jafari A., Khalilian AR., Ziabakhsh Tabari S (2016)The Relationship Between Stressors and Anxiety Levels After CABG in Sari Iran. *Iran Red Crescent Med J.*27;18(5):e25407.
4. Desborough JP (2000). The stress response to trauma and surgery. *British Journal of Anesthesia* 85(1):109-117.
5. McFarlane AC., Barton CA., Yehuda R., Wittert G (2011). Cortisol response to acute trauma and risk of posttraumatic stress disorder. *Psychoneuroendocrinology.* 36(5):720-727.
6. Kehlet H (1991). The surgical stress response: should it be prevented? *Can Surg.* 34(6):565-567.
7. Szabo S., Tache Y., Somogyi A (2012). The legacy of Hans Selye and the origins of stress research: a retrospective 75 years after his landmark brief "letter" to the editor# of nature. *Stress.* 15(5):472-478.
8. Holte K., Kehlet H (2002). Epidural anaesthesia and analgesia - effects on surgical stress responses and implications for postoperative nutrition. *Clin Nutr.* 21(3):199-206.
9. Brown CH (2014). Delirium in the cardiac surgical ICU. *Curr Opin Anesthesiol.* 27 (2) : 117 -22.
10. Fantidis P., Perez De Prada T., Fernandez-Ortiz A., Carcia-Touchard A., Alfonso F., Sabaté M., Hernández R., Escaned J., Baelos C., Macaya C (2002). Morning cortisol production in coronary heart disease patients. *Eur J Clin Invest.* 32(5):304-308.
11. Płotek W., Pielok J., Cybulski M., Samborska R (2015). Emotional processes in patients undergoing coronary artery bypass graft surgeries with extracorporeal

circulation in view of selected indicators of the inflammatory condition. *Med Sci Monit.* 9;21:105-117.

12. Ronaldson A., Kidd T., Poole L., Leigh E., Jahangiri M., Steptoe A (2015). Diurnal Cortisol Rhythm Is Associated With Adverse Cardiac Events and Mortality in Coronary Artery Bypass Patients. *J Clin Endocrinol Metab.* 100(10) :3676-3682.
13. Scott DA., Evered LA., Silbert BS (2014). Cardiac surgery, the brain, and inflammation. *J Extra Corpor Technol.* 46(1) :15-22.
14. Antrobus JH., Abbott P., Carr C.M., Chatrath RR (1991). Midazolam-droperidol premedication for cardiac surgery. A comparison with papaveretum and hyoscine. *Anaesthesia.* 46(5) :407-409.
15. Chaudhury S., Sharma S., Pawar AA., Kumar BK., Srivastava MK., Sudarsanan S., Singh D (2006). Psychological Correlates of Outcome after Coronary Artery Bypass Graft. *Med J Armed Forces India.* 62(3) :220-223.
16. Middel B., El Baz N., Pedersen SS., van Dijk JP., Wynia K., Reijneveld SA (2014). Decline in health-related quality of life 6 months after coronary artery bypass graft surgery: the influence of anxiety, depression, and personality traits. *J Cardiovasc Nurs.* 29(6) :544-554.
17. Moser DK (2007). "The rüşt of life" : impact of anxiety on cardiac patients. *Am J Crit Care.* 16(4):361-369
18. Celkan MA., Ustunsoy H., Daglar B., Kazaz H., Kocoglu H (2005). Readmission and mortality in patients undergoing off-pump coronary artery bypass surgery with fast-track recovery protocol. *Heart Vessels.* 20(6):251-255.
19. Cotton P (1993). Fast-track improves CABG outcomes. *JAMA.* 270(17) :2023
20. Menda F., Köner O., Sayin M., Türe H., Imer P., Aykaç B (2010). Dexmedetomidine as an adjunct to anesthetic induction to attenuate hemodynamic response to endotracheal intubation in patients undergoing fast-track CABG. *Ann Card Anaesth.* 13(1):16-21.
21. Tarola CL., Al-Amodi HA., Balasubramanian S., Fox SA., Harle CC., Iglesias I., Sridhar K., Teefy PJ., Chu MWA., Kiaii BB (2017). Ultrafast Track Robotic-Assisted Minimally Invasive Coronary Artery Surgical Revascularization. *Innovations (Phila)* 12(5):346-350.

22. Watanabe G., Tomita S., Yamaguchi S., Yashiki N (2011). Awake coronary artery bypass grafting under thoracic epidural anesthesia: great impact on off-pump coronary revascularization and fast-track recovery. *Eur J Cardiothorac Surg.* 40(4):788-793.
23. Nguyen J., Nacpil N (2018). Effectiveness of dexmedetomidine versus propofol on extubation times, length of stay and mortality rates in adult cardiac surgery patients: a systematic review and meta-analysis. *JBIM Database System Rev Implement Rep.* 16(5):1220-1239.
24. Onk D., Akarsu Ayazoğlu T., Onk OA., Aksüt M., Günay M., Turkmen K., Özensoy A., Yazıcı Ersoy Ç., Çoban A (2016). Comparison of TIVA and Desflurane Added to a Subanaesthetic Dose of Propofol in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery: Evaluation of Haemodynamic and Stress Hormone Changes. *Biomed Res Int.* 2016:3272530.
25. Sedighinejad A., Imantalab V., Mirmansouri A., Naderi Nabi B., Tarbiat M., Sadeghi AM., Nassiri Sheikhani N., Haghighi M., Sayahe Varag Z (2016). Comparing the Effects of Isoflurane-Sufentanil Anesthesia and Propofol Sufentanil Anesthesia on Serum Cortisol Levels in Open Heart Surgery with Cardiopulmonary Bypass. *Anesth Pain Med.* 21;6(6):e42066.
26. Salzmann S., Euteneuer F., Laferton JAC., Auer CJ., Shedden-Mora MC., Schedlowski M., Moosdorf R., Rief W (2017). Effects of Preoperative Psychological Interventions on Catecholamine and Cortisol Levels After Surgery in Coronary Artery Bypass Graft Patients: The Randomized Controlled PSY-HEART Trial. *Psychosom Med.* 79(7):806-814.
27. Auer CJ., Glombiewski JA., Doering, BK., Winkler A., Laferton JAC., Broadbent E., Rief W (2016). Patients' Expectations Predict Surgery Outcomes: A Meta-Analysis. *Int J Behav Med* 23:49-62.
28. Blasi Z Di., Harkness E., Ernst E., Georgiou A., Kleijnen J (2001). Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *Lancet* 357:757-762.
29. Mondloch M V., Cole DC., Frank JW (2001). Does how you do depend on how you think you'll do? A systematic review of the evidence for a relation between patients' recovery expectations and health outcomes. *Cmaj* 165:174-179.
30. Happ MB., Tuite P., Dobbin K., DiVirgilio-Thomas D., Kitutu J (2004). Communication ability, method, and content among nonspeaking nonspeaking

nonsurviving patients treated with mechanical ventilation in the intensive care unit. *Am J Crit Care.* 13(3):210-218.

31. Calzia E., Koch M., Stahl W., Radermacher P., Brinkmann A (2001). Stress response during weaning after cardiac surgery. *Br J Anaesth.* 87(3):490-493
32. Todd B (2017). New CDC Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. *Am J Nurs.* 117(8):17
33. Karabacak U., Senturan L., Ozdilek S., Simşek A., Karateke Y., Eti Aslan F., Yıldız N., Kaya B., Ertekin C (2012). The impact of visits on vital signs of the patients in surgical intensive care unit: a pilot study. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 18(1):18-22.
34. Bossaert LL., Perkins GD., Askitopoulou H., Raffay VI., Greif R., Haywood KL., Mentzelopoulos S.D., Nolan JP., Van de Voorde P., Xanthos TT. (2015). ethics of resuscitation and end-of-life decisions section Collaborators. *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 11. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. Resuscitation.* 95:302-311.
35. Doolin CT., Quinn LD., Bryant LG., Lyons AA., Kleinpell RM. Family presence during cardiopulmonary resuscitation: using evidence-based knowledge to guide the advanced practice nurse in developing formal policy and practice guidelines. *J Am Acad Nurse Pract.* 23(1):8-14.
36. Fulbrook P., Latour J., Albarran J., de Graaf W., Lynch F., Devictor D., Norekvål T (2008). Presence of Family Members During Cardiopulmonary Resuscitation Working Group; European Federation of Critical Care Nursing Associations; European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care; European Society of Cardiology Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions. The presence of family members during cardiopulmonary resuscitation. *Paediatr Nurs.* 20(1):34-36.
37. Demir F (2008). Presence of patients' families during cardiopulmonary resuscitation: physicians' and nurses' opinions. *J Adv Nurs.* 63(4) :409-416
38. Ersoy G., Yanturali S., Suner S., Karakus N.E., Aksay E., Atilla R (2009). Turkish patient relatives' attitudes towards family-witnessed resuscitation and affecting sociodemographic factors. *Eur J Emerg Med.* 16(4):188-193.
39. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-lisbon-on-the-rights-of-the-patient/> Erişim.17.10.2018.

40. <http://getatportal.saglik.gov.tr/TR,8468/hasta-haklari-yonetmeligi.html> Erişim. 07.10.2018.
41. Davidson JE., Povers K., Hedayat KM., Tieszen M., Kon AA., Shepard E., Spuhler V., Todres ID., Levy M., Barr J., Ghandi R., Hirsch G., Amstrong D. (2007). American Collage of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005, Society of Critical Care Medicine Clinical practice guidelines for support of the family in patient centred intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005. *Crit Care Med.* 35(2):605-622.
42. Tokur ME., Aydın K., Çalışkan T., Savran Y., Cömert B., Ergan B (2016). Hasta Yakınlarında Yoğun Bakım Algısı ve Memnuniyeti. *Yoğun Bakım Derg.* 7:57-61.
43. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/206971?locale-attribute=es> Erişim. 07.11.2018.
44. Baltaş A., Baltaş, Z. (1987). Başarılı ve Sağlıklı olmak için stres ile başa çıkma yolları (6.basım) İstanbul. Remzi Kitabevi.
45. Fink G (2017). Stress: Concepts, Definition and History. *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology (1)*:1-9.
46. Yava A., Tosun N., Ünver V., Çiçek H (2011). Patient and nurse perceptions of stressors in the intensive care unit. *Stress Health.* 27(2):e3
47. Giannoudis PV., Dinopoulos H., Chalidis B., Hall GM (2006). Surgical stress response. *Injury.* 37(5):3-9.
48. Rasmussen LS., O'Brien JT., Silverstein JH., Johnson TW., Siersma VD., Canet J., Jolles J., Hanning, CD., Kuipers HM., Abildstrom H., Papaioannou A., Raeder J., Yli-Hankala A., Sneyd JR., Munoz L., Moller JTISPOCD2, Investigators (2005). Is peri-operative cortisol secretion related to post-operative cognitive dysfunction? *Acta Anaesthesiol Scand.* 49(9):1225-1231
49. Wong WT., Lai VK., Chee YE., Lee A (2016). Fast track cardiac care for adult cardiac surgical patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 12;9:CD003587.
50. Butler KL (2003). Surgical stress: a basic critical concept or is it just voodoo? *Curr Surg.* 60(6):551-554.

51. Smith RM., Giannoudis PV (1998). Trauma and the immune response. *J R Soc Med.*91(8):417-420
52. Hill AG (2000). Initiators and propagators of the metabolic response to injury. *World J Surg.*24(6):624-629.
53. Lin E., Calvano SE., Lowry SF (2000). Inflammatory cytokines and cell response in surgery. *Surgery.* 127(2):117-126.
54. Mannick JA., Rodrick ML., Lederer JA (2001). The immunologic response to injury. *J Am Coll Surg.* 193(3):237-244.
55. Lyons FM., Meeran K (1997). The physiology of the endocrine system. *Int Anesthesiol Clin.*35(4):1-21.
56. <http://www.yenibiyoloji.com/hipofiz-bezi-nedir-hipofiz-on-ve-arka-lobundan-salgilanan-hormonlar-3627/>.Erişim. 27.01.2019.
57. Sapolsky RM., Romero LM., Munck AU (2000). How do glucocorticoids influence stress responses? Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions. *Endocr. Rev.* 21:55–89.
58. Sharpley CF., McFarlane JR., Slominski A (2011). Stress-linked cortisol concentrations in hair: what we know and what we need to know. *Rev Neurosci.* 23(1):111-121.
59. Mauricio Del Rio J., Nicoara A., Swaminathan M (2017). Neuroendocrine stress response: implications for cardiac surgery-associated acute kidney injury. *Rom J Anaesth Intensive Care.* 24(1):57-63.
60. Moore CM., Cross MH., Desborough JP., Burrin JM., Macdonald., IA., Hall GM (1995). Hormonal effects of thoracic extradural analgesia for cardiac surgery. *Br J Anaesth.* 75(4):387-393.
61. Finnerty CC., Mabvuure NT., Ali A., Kozar RA., Herndon DN (2013). The surgically induced stress response. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 37(5 Suppl):21S-9S.
62. Gore DC., Jahoor F., Wolfe RR., Herndon DN (1993). Acute response of human muscle protein to catabolic hormones. *Ann Surg.* 218(5):679-684.
63. Xiu F., Stanojic M., Diao L., Jeschke MG (2014). Stress hyperglycemia, insulin treatment, and innate immune cells. *Int J Endocrinol.* 2014:486403.

64. Ferrari P (2003). Cortisol and the renal handling of electrolytes: role in glucocorticoid-induced hypertension and bone disease. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 17(4):575-589.
65. Whitworth JA., Brown MA., Kelly JJ., Williamson PM (1995). Mechanisms of cortisol-induced hypertension in humans. *Steroids.* 60(1):76-80.
66. Gumz ML., Rabinowitz L., Wingo CS (2015). An Integrated View of Potassium Homeostasis. *N Engl J Med.* 373(1):60-72.
67. Leaver HA., Craig SR., Yap PL., Walker WS (2000). Lymphocyte responses following open and minimally invasive thoracic surgery. *Eur J Clin Invest.* 30(3):230-238.
68. Carli F., Webster J., Ramachandra V., Pearson M., Read M., Ford G.C., Mc Arthur., S., Preedy VR., Halliday D (1990). Aspects of protein metabolism after elective surgery in patients receiving constant nutritional support. *Clin Sci (Lond).* 78(6):621-628.
69. Iwasaki M., Edmondson., M Sakamoto A., Ma, D (2015). Anesthesia, surgical stress, and "long-term" outcomes. *Acta Anaesthesiol Taiwan.* 53(3):99-104.
70. Ata A., Lee J., Bestle SL., Desemone J., Stain SC (2010). Postoperative hyperglycemia and surgical site infection in general surgery patients. *Arch Surg.* 145(9):858-864.
71. Jones KW., Cain AS., Mitchell JH., Millar RC., Rimmasch HL., French T.K., Abbate, SL., Roberts CA., Stevenson SR., Marshall D., Lappé DL (2008). Hyperglycemia predicts mortality after CABG: postoperative hyperglycemia predicts dramatic increases in mortality after coronary artery bypass graft surgery. *J Diabetes Complications.* 22(6):365-370.
72. Quain AM., Khardori NM (2015). Nutrition in Wound Care Management: A Comprehensive Overview. *Wounds.* 27(12):327-335.
73. Viswanathan K., Dhabhar FS (2005). Stress-induced enhancement of leukocyte trafficking into sites of surgery or immune activation. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 102(16):5808-13.
74. Alazawi W., Pirmadjid N., Lahiri R., Bhattacharya S (2016). Inflammatory and Immune Responses to Surgery and Their Clinical Impact. *Ann Surg.* (1):73-80.

75. Salmon JE., Edberg JC., Brogle NL., Kimberly RP (1992). Allelic polymorphisms of human Fc gamma receptor IIA and Fc gamma receptor IIIB. Independent mechanisms for differences in human phagocyte function. *J Clin Invest.* 89(4):1274-1281.
76. O'Keefe G.E., Hybki, D.L., Munford RS (2002). The G-->A single nucleotide polymorphism at the -308 position in the tumor necrosis factor-alpha promoter increases the risk for severe sepsis after trauma. *J Trauma.* 52(5):817-825.
77. Ono S., Tsujimoto H., Hiraki S., Takahata R., Kinoshita M., Mochizuki., H (2005). Sex differences in cytokine production and surface antigen expression of peripheral blood mononuclear cells after surgery. *Am J Surg.* 190(3): 439-444.
78. Tully PJ (2011). Post-traumatic stress disorder and neuropsychologic impairment among cardiac surgery patients. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 25(2):e8-9; author reply e9. doi: 10.1053/j.jvca.2010.06.007.
79. Salmon P., Hall GM (1997). A theory of postoperative fatigue. *J R Soc Med.* 90(12):661-664.
80. Deiner S., Silverstein JH (2009). Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *Br J Anaesth.* 103 :41-46.
81. Nelson FV., Zimmerman L., Barnason S., Nieveen J., Schmaderer M (1998). The relationship and influence of anxiety on postoperative pain in the coronary artery bypass graft patient. *J Pain Symptom Manage.* 15(2) :102-109.
82. Székely A., Balog P., Benkő E., Breuer T., Székely J., Kertai MD., Horkay F., Kopp MS., Thayer JF (2007). Anxiety predicts mortality and morbidity after coronary artery and valve surgery--a 4-year follow-up study. *Psychosomatic Medicine* 69(7):625-631.
83. Hamer, M., O'Donnell K., Lahiri A., Steptoe A (2010). Salivary cortisol responses to mental stress are associated with coronary artery calcification in healthy men and women. *Eur Heart J.* 31(4):424-429.
84. Kidd T., Poole L., Ronaldson A., Leigh E., Jahangiri M., Steptoe A (2016). Attachment anxiety predicts depression and anxiety symptoms following coronary artery bypass graft surgery. *Br J Health Psychol.* 21(4):796-811.
85. Brown CH., Neufeld KJ., Needham DM (2014). Delirium, steroids, and cardiac surgery. *Anesth Analg.* 119(5) :1011-1013.

86. Sadeghi M., Hashemi M., Sararoudi RB., Merasi MR., Molaeinnezhad M., Shamsolketabi H (2017). Demographic and psychological predictors of recovery from coronary artery bypass graft. *J Educ Health Promot.* 4(6):92.
87. Mazzeffi M., Khelemsky Y(2011). Poststernotomy pain: a clinical review. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 25(6):1163-1178.
88. Zubrzycki M., Liebold A., Skrabal C., Reinelt H., Ziegler M., Perdas E., Zubrycka M (2018). Assesment and pathophysiology of pain in cardiac surgery. *J. Pain Res.* 24; 11:1599-1611.
89. Sasseron AB., Figueiredo LC., Trova K., Cardoso AL., Lima NM., Olmos SC., Petrucci O (2009). Does the pain disturb respiratory function after heart surgeries? *Rev Bras Cir Cardiovasc.*24(4):490-496.
90. Ergün A., Sirlak M (2003). Pulmonary function test before and after operation of coronary artery by-pass surgery. *Tuberk Toraks.* 51(1):17-22.
91. Shenkman Z., Shir Y., Weiss YG., Bleiberg B., Gross D (1997). The effects of cardiac surgery on early and late pulmonary functions. *Acta Anaesthesiol Scand.* 41(9) :1193–1199.
92. Roncada G., Dendale P., Linsen L., Hendriks M., Hansen D (2015). Reduction in pulmonary function after CABG surgery is related to postoperative inflammation and hypercortisolemia. *Int J Clin Exp Med.*15;8(7):10938-10946.
93. Liu SS., Wu CL., Cl W (2007). Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. *Anesth Analg.* 104(3):689-702.
94. Schultz CH, Rivers EP, Feldkamp CS, Goad EG, Smithline HA, Martin GB, Fath JJ, Wortsman J, Nowak RM (1993). A characterization of hypothalamic-pituitary-adrenal axis function during and after human cardiac arrest. *Crit Care Med.* 21(9):1339-1347.
95. Karkouti K., Dattilo KM (2006). Perioperative hemostasis and thrombosis. *Can J Anaesth.* 53(12):1260-1262
96. Freynhagen R., Baron R., Gockel U., Tölle TR (2006). Pain DETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin.* 22(10):1911-1920.

97. Swarm RA., Karanikolas M., Kalauokalani D (2001). Pain treatment in the perioperative period. *Curr Probl Surg.* 38(11):835-920.
98. Steegers MA., Snik DM., Verhagen AF., van der Drift MA., WilderSmith OH (2008). Only half of the chronic pain after thoracic surgery shows a neuropathic component. *J Pain.* 9(10):955-961.
99. Gerbershagen HJ., Aduckathil S., van Wijck AJ., Peelen LM., Kalkman CJ., Meissner W (2013). Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology.*118(4):934–944.
100. Bjørnnes AK., Rustøen T., Lie I., Watt-Watson J., Leegaard M (2016). Pain characteristics and analgesic intake before and following cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 15(1):47–54
101. Darr C., Cheufou D., Weinreich G., Hachenberg T., Aigner C., Kampe S (2017). Robotic thoracic surgery results in shorter hospital stay and lower postoperative pain compared to open thoracotomy: a matched pairs analysis. *Surg Endosc.* 31(10):4126–4130.
102. Fot EV., Izotova NN., Yudina AS., Smetkin AA., Kuzkov VV., Kirov MY (2017). Automated weaning from mechanical ventilation after off-pump coronary artery bypass grafting. *Front Med (Lausanne).*4:31.
103. Mueller XM., Tinguely F., Tevaearai HT., Revelly JP., Chioléro R., von Segesser LK (2000). Pain location, distribution, and intensity after cardiac surgery. *Chest.* 118(2):391–396.
104. Uymaz B., Sezer G., Coskun PK., Tarcan O., Ozleme S., Aybek T (2014). Clinical outcome, pain perception and activities of daily life after minimally invasive coronary artery bypass grafting. *Anadolu Kardiyol Derg.*14(2):172-177.
105. McMahon SR., Ades PA., Thompson PD (2017). The role of cardiac rehabilitation in patients with heart disease. *Trends Cardiovasc Med.* 27(6):420-425
106. Chapman CR., Tuckett RP., Song CW (2008). Pain and stress in a systems perspective: reciprocal neural, endocrine, and immune interactions. *J Pain.*9(2) :122-145.
107. Yaksh T., Woller S., Ramachandran R., Sorkin L (2015). The search for novel analgesics: targets and mechanisms. *F1000Prime Rep.*7:56

108. Roediger L., Larbuisson R., Lamy M (2006). New approaches and old controversies to postoperative pain control following cardiac surgery. *Eur J Anaesthesiol.* 23(7):539–550
109. Lahtinen P., Kokki H., Hendolin H (2006). Pain after cardiac surgery: prospective cohort study of 1-year incidence and intensity. *Anesthesiology.* 105(4):794–800.
110. Polish Reimer-Kent J(2003). From theory to practice: preventing pain after cardiac surgery. *Am J Crit Care.* 12(2):136–143
111. Dessotte CA., Rodrigues HF., Furuya RK., Rossi LA., Dantas RA(2016). Stressors perceived by patients in the immediate postoperative of cardiac surgery. *Rev Bras Enferm.* 69(4):741–750.
112. Eisenberg E., Pultorak Y., Pud D., Bar-El Y(2001). Prevalence and characteristics of post coronary artery bypass graft surgery pain (PCP). *Pain.*92(1):11–17
113. Rodriguez M., Ruel M (2016). Minimally Invasive Multivessel Coronary Surgery and Hybrid Coronary Revascularization: Can We Routinely Achieve Less Invasive Coronary Surgery? *Methodist Deakey Cardiovasc J.*12(1):14-19.
114. Easterwood RM., Bostock IC., Nammalwar S., Mccullough JN., Iribarne A (2018). The evolution of minimally invasive cardiac surgery: from minimal access to transcatheter approaches. *Future Cardiol.* 14(1):75-87.
115. Soyly E, Harling L, Ashrafian H, Attaran S, Athanasiou C, Punjabi PP, Casula R, Athanasiou T(2016). A systematic review of the safety and efficacy of distal coronary artery anastomotic devices in MIDCAB and TECAB surgery. *Perfusion.* 31(7):537-543
116. Kofler M, Schachner T, Reinstadler SJ, Stastny L, Dumfarth J, Wiedemann D, Feuchtner G, Friedrich G, Bonatti J, Bonaros N (2017). Comparative analysis of perioperative and mid-term results of TECAB and MIDCAB for revascularization of anterior wall. *Innovations (Phila).*12(3):207-213
117. Kowalewski M, Pawliszak W, Malvindi PG, Bokszanski MP, Perlinski D, Raffa GM, Kowalkowska ME, Zaborowska K, Navarese EP, Kolodziejczak M, Kowalewski J, Tarelli G, Taggart DP, Anisimowicz L (2016). Off-pump coronary artery bypass grafting improves short-term outcomes in high-risk patients compared with on-pump coronary artery bypass grafting: meta-analysis. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 151(1):60-77.

118. Deiner S., Silverstein JH (2009). Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *Br J Anaesth.* 103 (1):41-46.
119. Steinmetz, J., Christensen, K.B., Lund, T., Lohse, N., Rasmussen, L.S; ISPOCD Group (2009). Long-term consequences of postoperative cognitive dysfunction. *Anesthesiology.* 110(3):548-555.
120. Cerejeira J., Batista P., Nogueira V., Vaz-Serra A., Mukaetova-Ladinska EB (2013). The stress response to surgery and postoperative delirium: evidence of hypothalamic-pituitary adrenal axis hyperresponsiveness and decreased suppression of the GH/IGF-1 Axis. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 26(3):185-194.
121. Fidalgo AR., Cibelli M., White JP., Nagy I., Maze M., Ma D (2011). Systemic inflammation enhances surgery-induced cognitive dysfunction in mice. *Neurosci Lett.* 498(1):63-66.
122. Terrando N., Monaco C., Ma D., Foxwell BM., Feldmann M., Maze M (2010). Tumor necrosis factor-alpha triggers a cytokine cascade yielding postoperative cognitive decline. *Proc Natl Acad Sci USA.* 107(47):20518-20522.
123. Svircevic V., van Dijk D., Nierich AP., Passier MP., Kalkman CJ., van der Heijden GJ., Bax L (2011). Meta-analysis of thoracic epidural anesthesia versus general anesthesia for cardiac surgery. *Anesthesiology.* 114(2):271-282.
124. Kheterpal S., Tremper KK., Heung M., Rosenberg AL., Englesbe M., Shanks AM., Campbell DA Jr (2009). Development and validation of an acute kidney injury risk index for patients undergoing general surgery: results from a national data set. *Anesthesiology.* 110(3):505-515.
125. Kono K., Philbin DM., Coggins, CH., Moss J., Rosow CE., Schneider RC., Slater EE (1981). Renal function and stress response during halothane or fentanyl anesthesia. *Anesth Analg.* 60(8):552-556.
126. Fruhwald S., Herk E., Petnehazy T., Scheidl S., Holzer P., Hammer F., Metzler H (2002). Sulfentanil potentiates the inhibitory effect of epinephrine on intestinal motility. *Intensive Care Med.* 28(1):74-80.
127. Jørgensen H., Wetterslev J., Møiniche S., Dahl JB (2000). Epidural local anaesthetics versus opioid based analgesic regimens on postoperative gastrointestinal paralysis, PONV and pain after abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* (4): CD001893.

128. Pflug, AE., Halter JB (1981). Effect of spinal anesthesia on adrenergic tone and the neuroendocrine responses to surgical stress in humans. *Anesthesiology*. 55(2):120-126
129. Erol Ç., Güzelsoy D., Koylan N., Nişancı Y., Oktay A., Onat A., Özler A., Sansoy V., Soydan İ., Taşdemir O., Tokgözoğlu L (1999). *Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım ve Tedavi Klavuzu*. 1-50.
130. Squiers JJ., Mack MJ (2018). Coronary artery bypass grafting-fifty years of quality initiatives since Favaloro. *Ann Cardiothorac Surg*. 7(4):516-520.
131. D'Agostino RS., Jacobs JP., Badhwar V., Fernandez FG., Paone G., Wormuth DW., Shahian DM (2018). The Society of Thoracic Surgeons Adult Cardiac Surgery Database: 2018 Update on Outcomes and Quality. *Ann Thorac Surg*. 105(1):15-23.
132. Greason KL., Schaff HV (2011). Myocardial revascularization by coronary arterial bypass graft: Past, present, and future. *Curr Probl Cardiol*. 36: 325-368.
133. Goetz RH., Rohman M., Haller JD., Deer R., Rosenak SS (1961). Internal mammary-coronary artery anastomosis. A nonsuture method employing tantalum rings. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 41:378-386.
134. Sabiston DC. The William F. Rienhoff Jr lecture (1974). The coronary circulation. *Johns Hopkins Med J*. 134:314-329.
135. Kolesov VI., Potashov LV (1965). Surgery of coronary arteries. *Eksp Khir Anesteziol*. 10:3-8.
136. Favaloro RG (1998). Critical analysis of coronary artery bypass graft surgery: A 30-year journal. *J Am Coll Cardiol*. 31:1B-63B.
137. Grondin CM., Campeau L., Thornton JC., Engle JC., Cross FS., Schreiber H (1989). Coronary artery bypass grafting with saphenous vein. *Circulation*. 79(6 Pt 2):I24-129.
138. Cameron A., Kemp HG Jr., Green GE (1986). Bypass surgery with the internal mammary artery graft: 15 year follow-up. *Circulation*. 74(2):30-36.
139. Al-Sabti HA., Al Kindi A., Al-Rasadi K., Banerjee Y., Al-Hashmi K., Al-Hinai A (2013). Saphenous vein graft vs. radial artery graft searching for the best second coronary artery bypass graft. *J Saudi Heart Assoc*. 25(4):247-254.
140. Ishikawa N., Watanabe G (2015). Ultra-minimally invasive cardiac surgery: robotic surgery and awake CABG. *Surg Today*. 45(1):1-7.

141. Zhu ZG., Xiong W., Ding JL., Chen J., Li Y., Zhou JL., Xu JJ (2017). Comparison of outcomes between off-pump versus on-pump coronary artery bypass surgery in elderly patients: a meta-analysis. *Braz J Med Biol Res.* 2;50(3):5711.
142. Heusch G., Bøtker HE., Przyklenk K., Redington A., Yellon D (2015). Remote ischemic conditioning. *J Am Coll Cardiol.* 65: 177-195
143. Head SJ., Milojevic M., Taggart DP., Puskas JD (2017). Current Practice of State-of-the-Art Surgical Coronary Revascularization. *Circulation.*3 (14) :1331-1345.
144. Head SJ., Kieser TM., Falk V., Huysmans HA., Kappetein AP (2013). Coronary artery bypass grafting: Part 1—the evolution over the first 50 years. *Eur Heart J.*34:2862-72.
145. Selnes OA., Gottesman RF., Grega MA., Baumgartner WA., Zeger SL., McKhann GM (2012). Cognitive and neurologic outcomes after coronary-artery bypass surgery. *N Engl J Med.* 366:250–257.
146. Lamy A, Devereaux PJ, Prabhakaran D, Taggart DP, Hu S, Paolasso E, Straka Z, Piegas LS, Akar AR, Jain AR, Noiseux N, Padmanabhan C, Bahamondes JC, Novick RJ, Vaijyanath P, Reddy SK, Tao L, Olavegogeoascoechea PA, Airan B, Sulling TA, Whitlock RP, Ou Y, Pogue J, Chrolavicius S, Yusuf S; CORONARY Investigators (2013). Effects of offpump and on-pump coronary-artery bypass grafting at 1 year. *N Engl J Med.*368:1179-1188.
147. Niebauer J (2016). Is there a role for cardiac rehabilitation after coronary artery bypass grafting? Treatment after coronary artery bypass surgery remains incomplete without rehabilitation. *Circulation.*133:2529–2537.
148. Yin YQ., Luo AL., Guo XY., Li LH., Huang YG (2007). Postoperative neuropsychological change and its underlying mechanism in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Chin Med J.*120(22):1951-1957.
149. Mu DL., Wang DX., Li LH., Shan GJ., Li J., Yu QJ., Shi CX (2010). High serum cortisol level is associated with increased risk of delirium after coronary artery bypass graft surgery: a prospective cohort study. *Crit Care.* 14(6):R238.
150. Woo KY (2012). Chronic wound-associated pain, psychological stress, and wound healing. *Surg Technol Int.* 22:57-65.
151. Hamer M., Steptoe A (2012). Cortisol responses to mental stress and incident hypertension in healthy men and women. *J Clin Endocrinol Metab.* 97(1):29-34.

152. Krijthe BP., Heeringa J., Kors JA., Hofman A., Franco OH., Wittteman JC., Stricker BH (2013). Serum potassium levels and the risk of atrial fibrillation: the Rotterdam Study. *Int J Cardiol.* 15;168(6) :5411-5415.
153. Dekker MJ., Koper JW., van Aken MO., Pols HA., Hofman A., de Jong FH., Kirschbaum C., Wittteman JC., Lamberts SW., Tiemeier H (2008). Salivary cortisol is related to atherosclerosis of carotid arteries. *J Clin Endocrinol Metab.* 93(10):3741-3747.
154. Kehlet H., Wilmore DW (2008). Evidence- based surgical care and evolution of fast track surgery. *Ann. Surg.* 248(2):189-198.
155. Muehling BM., Ortlieb L., Oberhuber A., Orend KH (2011). Fast track managements reduces the systemic inflammatory response and organ failure following elective infrarenal aortic aneurysm repair. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 12:7848.
156. Svircevic V., Nierich AP., Moons KG., Brandan Bravo Brinsma GJ., van Dijk D (2009). Fast track anesthesia and cardiac surgery: A retrospective cohort study of 7989 patients. *Anesth Analg.* 108:727-733.
157. Mukherjee C., Koch E., Banusch J., Scholz M., Kaisers UX., Ender J (2012). Intravenous PCA in patients undergoing minimally invasive cardiac surgery. *Ann Card Anaesth.* 15:122-127.
158. van Mastriegt GA., Maessen JG., Heijmans J., Severens JL., Prins MH (2006). Does fast track treatment lead to a decrease of intensive care unit and hospital length of stay in coronary artery bypass patients? A meta –regression of randomized clinical trials. *Crit Care Med* 34(6):1624-1634.
159. Palomero Rodríguez MA., Suarez Gonzalo L., Villar Alvarez F., Varela Crespo C., Moreno Gomez Limon I., Criado Jimenez A (2008). Thoracic epidural anesthesia decreases C-reactive protein levels in patients undergoing elective coronary artery bypass graft surgery with cardiopulmonary bypass. *Minerva Anesthesiol.* 74(11):619-626.
160. Onan B., Onan IS., Kilickan L., Sanisoglu I (2013). Effects of epidural anesthesia on acute and chronic pain after coronary artery bypass grafting. *J Card Surg.* 28(3):248-253.
161. Liem TH., Hasenbos MA., Booij LH., Gielen MJ (1992). Coronary artery bypass grafting using two different anesthetic techniques: Part 2: Postoperative outcome. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 6(2):156-161.

162. Moore CM., Cross MH., Desborough JP., Burrin JM., Macdonald IA., Hall GM (1995). Hormonal effects of thoracic extradural analgesia for cardiac surgery. *Br J Anaesth.*75(4):387-393.
163. Meissner A., Rolf N., Van Aken H (1997). Thoracic epidural anesthesia and the patient with heart disease: benefits, risks, and controversies. *Anesth Analg.* 85(3): 517-528.
164. Sato M., Suenaga E., Koga S., Matsuyama S., Kawasaki H., Maki F (2009). Early Tracheal extubation after on pump coronary artery bypass Grafting. *Ann Thorac. Cardiovasc. Surg.*15(4):239-242.
165. Najafi M (2008). Fast track Method in cardiac surgery: evaluation of risk and benefits of continuous administration technique. *Singapore Med. J.* 49(6):470-475.
166. Eti Aslan F., Demir Korkmaz F., Karabacak Ü (2012). Pain in cardiac surgery and nursing approach. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi.*20:172-176.
167. Demir A., Öztürk B., Bektaş Ş., Yalçınkaya A., Dilber E., Kadiroğulları E (2011). Hızlandırılmış toparlanma protokolü uygulanan atan kalpte koroner revaskülarizasyon olgularında ameliyat sonrası ağrı sağaltımı: randomize, plasebo kontrollü çalışma. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 19:163-169.
168. Güler T (2012). Kardiyak Cerrahide Transfüzyon Kararı *GKDA Derg.* 18:27-198.
169. Ranucci M., Castelvechio S., Ditta A., Borozzi S., Boncilli A., Baryshnikova E: Surgical and Clinical Outcome Research Group (2011). Transfusion during cardiopulmonary bypass: better when triggered venous oxygen saturation and oxygen extraction rate. *Perfusion* 26:327-333.
170. Vaislic CD., Dalibon N., Ponzio O., Ba M., Jugan E., Lagneau F., Abbas P., Olliver Y., Gaillard D., Baget F., Sportiche M., Chedid A., Chaoul G., Maribas P., Dupuy C., Robine B., Kasanin N., Michon H., Ruat JM., Habis M., Bouharaoua T (2012). Outcomes in cardiac surgery in 500 consecutive Jehovah's Witness patients: 21 year Experience. *Journal of Cardiothoracic Surgery* ;27:95.
171. Wilmore DW., Kehlet (2001). Management of patients in fast track surgery. *BMJ* 24:322(7284):473-476.
172. Cakir H., Gur O., Ege T., Kunduracilar H., Ketenciler S., Duran E (2013). Comparasion of the efficacy of the cardiac hypothermia and normothermia to

myokardiyal damage in coronary artery bypass graft surgery with systemic normotermic cardiopulmonary bypass. *J Cardiovasc. Surg (Torino)*54(3):397-401.

173. Hannan EL., Samadashvili Z., Wechsler A., Jordan D., Lahey SJ., Culliford AT., Gold JP., Higgins RS., Smith CR (2010). The relation ship between Perioperative temperature and adverse outcomes after off- pump coronary artery bypass graft surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg.*139 (6):1568-1575.
174. Ho KM., Tan JA (2011). Benefits and risks of maintaining normotermia during cardiopulmonary bypass in adult cardiac surgery: a systematic review. *Cardiovascular Ther.*29(4):260-279.
175. Bourdin G., Barbier J., Burle JF., Durante G., Passant S., Vincent B., Badet M., Bayle F., Richard JC., Guérin C (2010). The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observational one center study. *Respir Care.* 55: 400-407.
176. Zomoradi M., Topley D., McAnowM (2012). Developing a mobility protocol for early mobilization of patients in a surgical/ trauma ICU. *Crit Care Res Pract.*2012:964547.
177. Brahmhatt N., Murugan R., Milbrandt EB (2010). Early mobilization improves functional outcomes in critically ill patients. *Crit. Care ;*14.321.
178. Moradian ST., Najafloo M., Mahmoudi H., Ghiasi MS (2017). Early mobilization reduces the atelectasis and pleural effusion in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized clinical trial. *J Vasc Nurs.* 35(3):141-145.
179. DiMaria-Ghalili RA (2002). Changes in nutritional status and postoperative outcomes in elderly CABG patients. *Biol Res Nurs.* 4(2):73-84.
180. Rahman A., Agarwala R., Martin C., Nagpal D., Teitelbaum M., Heyland DK (2017). Nutrition Therapy in Critically Ill Patients Following Cardiac Surgery: Defining and Improving Practice. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 41(7):1188-1194.
181. DiMaria-Ghalili RA., Sullivan-Marx EM., Compher C (2014). Inflammation, functional status, and weight loss during recovery from cardiac surgery in older adults: a pilot study. *Biol Res Nurs.* 16(3):344-352.
182. Braga M., Ljungqvist O., Soeters P., Fearan K., Weimann A., Bozzetti F (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition; Surgery. *Clinical Nutrition.*28: 378-386.

183. Singer P., Blaser AR., Berger MM., Alhazzani W., Calder PC., Casaer MP., Hiesmayr M., Mayer K., Montejo JC., Pichard C., Preiser JC., van Zanten ARH., Oczkowski S., Szczeklik W., Bischoff SC (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr.*38(1):48-79.
184. Umezawa Makikado LD., Flordelís Lasierra JL., Pérez-Vela JL., Colino Gómez L., Torres Sánchez E., Maroto Rodríguez B (2013). Early enteral Nutrition in adults receiving venoarterial extracorporeal membrane oxygenation: an observational case series. *JPEN j Parenter Enteral Nutr.* 37:281-284.
185. Khalid I., Doshi P., DiGiorgio B (2010). Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation. *AmJ Crit Care.* 19:261-268.
186. Cave ME., Pinsky MR (2011). Early or late parenteral Nutrition: ASPEN vs ESPEN. *Crit Care.* 15:317.
187. Humerling TM., Romano G., Terrasini N., Noiseux N (2013). Anesthesia for off-pump coronary artery bypass surgery. *Ann. Card. Anaesth.* 16(1) :23-39.
188. Banerjee A., Girard TD., Pandharipande P (2011). The complex interplay between delirium, sedation and early mobility during critical illness: applications in the trauma unit. *Curr Opin Anesthesiol.*24:195-201.
189. Lin Y., Chen J., Wang Z (2012). Meta analysis of factors which influence delirium following cardiac surgery. *J. Card Surg ;*27(4) :481-492.
190. Krenk L., Rasmussen LS., Kehlet H (2012). Delirium in the fast track surgery setting. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 26(3) :345-353
191. Paarmann H., Hanke T., Heringlake M., Heinze H., Brandt S., Brauer K., Karsten J., Schön J (2012). Low preoperative cerebral oxygen saturation is associated with longer time to extubation during fast track cardiac anesthesia. *Interact. Cardiovasc. Thorac Surg.* 15(3):400-405.
192. Haanschoten MC., van Straten AH., terWoorst JF., Stepaniak PS., van der Meer AD., van Zundert AA., Soliman Humad MA (2012). Fast track practice in cardiac surgery: results and predictors of outcome. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 15(6):989-994.
193. Casula RP., Velssaris TJ., Dar M., Athanasioğlu T (2003). Is early hospital discharge feasible following normothermic coronary artery surgery on the fibrillating heart? *J. Cardiovasc Surg.* 44(5):583-589.

194. Van Mastrigt GA., Joore MA., Niemen FH., Severens JL., Maessen JG (2010). Health related quality of life after fast track treatment results from a randomized Controlled clinical equivalence trial. *Qual Life Res.* 19(5) :631-642.
195. Kiessling AH., Huneke P., Reyher C., Bingold T., Zierer A., Mortiz A (2013). Risk faktör analysis for fast track protocol failure. *J Cardiothorac Surg.* 15(8) 47 doi:1186/1749-8090-8-47.
196. Toraman F., Senay S., Gullu U., Karabulut H., Alhan C (2010). Readmission to the intensive care unit after fast track cardiac surgery: on analysis of risk factors and outcome according to the type of operation. *Heart Surg Forum.*13(4) :E212-217.
197. Kilic A., Sahah AS., Conte JV., Mandal K., Baumgartner WA., Comeron DE., Whitman GJ (2014). Understanding variability in hospital spesifik costs of coronary artery bypass grafting represents an opportunity for standardizing care and improving resource use. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 147(1) :109-116.
198. Yanatori M., Tomita S., Miura Y., Ueno Y (2007). Feasibility of the fast-track recovery program after cardiac surgery in japan. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 55(11):445-449.
199. Gavaghan SR., & Carroll DL. (2002). Families of critically ill patients and the effect of nursing interventions. *Dimensions of critical care nursing*, 64-71. <http://dx.doi.org/10.1097>
200. Li H., Melnyk BM., McCann R., Chatcheydang J., Koulouglioti C., Nichols LW., & Ghassemi A. (2003). Creating avenues for relative empowerment (CARE): a pilot test of an intervention to improve outcomes of hospitalized elders and family caregivers. *Research in nursing & health*, 26(4):284-99. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.10091>
201. Gaeni M., Farahani MA., Seyedfatemi N., Mohammadi N (2014). Informational support to family members of intensive care unit patients: the perspectives of families and nurses. *Glob J Health Sci.* 7(2):8-19.
202. Maruiti MR., Galdeano LE., & Dias Farah., O.G. (2008). Anxiety and depressions in relatives of patients admitted in intensive care units. *Acta Paul Enferm*, 21(4) :636-642.
203. Tyrie LS., & Mosenthal, AC. (2012). Care of the family in the surgical intensive care unit. *Anesthesiology clinics*, 30(1): 37-46.
204. Davidson JE., Jones C., & Bienvenu OJ. (2012). Family response to critical illness: postintensive care syndrome-family. *Critical care medicine*, 40(2): 618-624.

205. Gerritsen RT., Hartog CS., Curtis JR (2017). New developments in the provision of family-centered care in the intensive care unit. *Intensive Care Med.* 43(4):550-553.
206. Lautrette A., Darmon M., Megarbane B., Jolly LM., Chevret S., Adrie C., Barnoud D., Bleichner G., Bruel C., Choukroun G., Curtis JR., Fieux F., Galliot R., Garraouste-Orgeas M., Georges H., Goldgran-Toledano D., Jourdain M., Loubert G., Reignier J., Saidi F., Souweine B., Vincent F., Barnes NK., Pochard F., Schlemmer B., Azoulay E (2007) A communication strategy and brochure for relatives of patients dying in the ICU. *N Engl J Med* 356:469-478
207. Berghout M., van Exel J., Leensvaart L., Cramm JM (2015). Healthcare professionals' views on patient-centered care in hospitals. *BMC Health Serv Res.* 16;15:385.
208. Kon AA., Davidson JE., Morrison W., Danis M., White DB., American College of Critical Care Medicine., American Thoracic Society (2016) Shared decision making in ICUs: an American College of Critical Care Medicine and American Thoracic Society Policy Statement. *Crit Care Med* 44(1) :188-201.
209. Azoulay E., Pochard F., Kentish-Barnes N., Chevret S., Aboab J., Adrie C., Annane D., Bleichner G., Bollaert PE., Darmon M., Fassier T., Galliot R., Garrouste-Orgeas M., Goulenok C., Goldgran-Toledano D., Hayon J., Jourdain M., Kaidomar M., Laplace C., Larché J., Liotier J., Papazian L., Poisson C., Reignier J., Saidi F., Schlemmer B, FAMIREA Study Group (2005) Risk of post-traumatic stress symptoms in family members of intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med* 171(9):987–994
210. Gries CJ., Engelberg RA., Kross EK., Zatzick D., Nielsen EL., Downey L., Curtis JR (2010). Predictors of symptoms of posttraumatic stress and depression in family members after patient death in the ICU. *Chest* 137(2) :280–287
211. Puchalski CM., Zhong Z., Jacobs MM., Fox E., Lynn J., Harrold J., Galanos A., Phillips RS., Califf R., Teno JM (2000). Patients who want their family and physician to make resuscitation decisions for them: observations from SUPPORT and HELP. Study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatment. Hospitalized Elderly Longitudinal Project. *J Am Geriatr Soc* 48(5) :84-90
212. Adelman RD, Tmanova LL, Delgado D, Dion S, Lachs MS (2014). Caregiver burden: a clinical review. *JAMA* 311(10):1052-1060

213. Lynn J (2014). Strategies to ease the burden of family caregivers. *JAMA* 311(10):1021–1022
214. Davidson JE, Aslakson RA, Long AC, Puntillo KA, Kross EK, Hart J, Cox CE, Wunsch H, Wickline MA, Nunnally ME, Netzer G, Kentish-Barnes N, Sprung CL, Hartog CS, Coombs M, Gerritsen RT, Hopkins RO, Franck LS, Skrobik Y, Kon AA, Scruth EA, Harvey MA, Lewis-Newby M, White DB, Swoboda SM, Cooke CR, Levy MM, Azoulay E, Curtis JR (2017). Guidelines for familycentered care in the neonatal, pediatric, and adult ICU. *Crit Care Med* 45(1) :103-128
215. Carson SS, Cox CE, Wallenstein S, Hanson LC, Danis M, Tulskey JA, Chai E, Nelson JE (2016). Effect of palliative care-led meetings for families of patients with chronic critical illness: a randomized clinical trial. *JAMA* 316(1) :51-62
216. Kentish-Barnes N., Azoulay E (2017). Effect of a condolence letter on grief symptoms among relatives of patients who died in the ICU: a randomized clinical trial. *ICME-D-16-01934* (in press).
217. Shivalli S., Majra JP., Akshaya KM., Qadiri GJ (2015). Family centered approach in primary health care: experience from an urban area of Mangalore, India. *ScientificWorldJournal*.2015:419192.
218. Obringer K., Hilgenberg C., & Booker, K. (2012). Needs of adult family members of intensive care unit patients. *Journal of clinical nursing*, 21(11-12): 1651-80.
219. Damboise, C., & Cardin, S. (2003). Family centered critical care. *The American journal of nursing*, 103(6): 56AA-56EE.
220. Bailey JJ., Sabbagh M., Loiselle CG., Boileau J., & McVey L. (2010). Supporting families in the ICU: a descriptive correlational study of informational support, anxiety, and satisfaction with care. *Intensive & critical care nursing*, 26(2): 114-122
221. Mendonca, D., & Warren, N. A. (1998). Perceived and unmet needs of critical care family members. *Critical Care Nursing Quarterly*, 21: 58-67.
222. Bijttebier P., Delva D., Vanoost S., Bobbaers H., Lauwers, P., & Vertommen, H. (2000). Reliability and validity of the Critical Care Family Needs Inventory in a Dutch-speaking Belgian sample. *Heart and Lung*, 29:278-286.
223. Bijttebier P., Vanoost S., Delva D., Ferdinande P., Frans E (2001). Needs of relatives of critical care patients: perceptions of relatives, physicians and nurses. *Intensive Care Med*. 27(1):160-165.

224. Burr G. (1998). Contextualizing critical care family needs through triangulation: an Australian study. *Intensive & critical care nursing, 14*: 161-169.
225. Chien WT., Chiu YL., Lam LW., & Ip WY (2006). Effects of a needs-based education program for family carers with a relative in an intensive care unit: a quasi-experimental study. *International journal of nursing studies, 43(1)*: 39-50.
226. Omari FH. (2009). Perceived and unmet needs of adult Jordanian family members of patients in ICUs. *Journal of nursing scholarship, 41*: 28-34
227. Auerbach SM., Kiesler DJ., Wartella J., Rausch S., Ward KR., & Ivatury R (2005). Optimism, satisfaction with needs met, interpersonal perceptions of the healthcare team, and emotional distress in patients' family members during critical care hospitalization. *American journal of critical care, 14*: 202-210.
228. Azoulay E., Pochard F., Chevret S., Jourdain M., Bornstain C., Wernet A., Cattaneo I., Annane D., Brun F., Bollaert PE., Zahar JR., Goldgran-Toledano D., Adrie C., Joly LM., Tayoro J., Desmettre T., Pigne E., Parrot A., Sanchez O., Poisson C., Le Gall JR., Schlemmer B., Lemaire F (2002). Impact of a family information leaflet on effectiveness of information provided to family members of intensive care unit patients: a multicenter, prospective, randomized, controlled trial. *American journal of respiratory and critical care medicine. 165(4)*: 438-442.
229. Yaman Y., & Bulut H. (2010). Evaluation of discharge training given to patients who have undergone heart valve replacement. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 18(4)*: 277-283.
230. Lenz ER., & Perkins S. (2000). Coronary artery bypass graft surgery patients and their family member caregivers: outcomes of a family-focused staged psychoeducational intervention. *Applied nursing research, 13(3)*: 142-150.
231. Azoulay E., Chevret S., Leleu G., Pochard F., Barboteu M., Adrie C., Schlemmer B. (2000). Half the families of intensive care unit patients experience inadequate communication with physicians. *Critical care medicine. 28*: 3044-3049.
232. Elpern EH., Covert B., & Kleinpell R (2005). Moral distress of nurses in a medical intensive care unit. *American Association of Critical-Care Nurses. 14(6)* : 523-530.
233. Davidson JE., Powers K., Hedayat KM., Tieszen M., Kon AA., Shepard E., Armstrong D (2007). Clinical practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005. *Critical care medicine, 35(2)*: 605-622

234. Miracle VA. (2006). Strategies to meet the needs of families of critically ill patients. *Dimensions of critical care nursing*. 25(3): 121-125.
235. Athanasiou A., Papathanassoglou ED., Patiraki E., Mc Carthy MS., Giannakopoulou M (2014). Family visitation in greek intensive care units: nurses' perspective. *Am J Crit Care*.23(4):326-333.
236. Fumagalli S., Boncinelli L., Lo Nostro A., Valoti P., Baldereschi G., Di Bari M., Ungar A., Baldasseroni S., Geppetti P., Masotti G., Pini R., Marchionni N (2006). Reduced cardiocirculatory complications with unrestrictive visiting policy in an intensive careunit: results from a pilot, randomized trial.*Circulation*.21;113(7):946-952.
237. Koivula M., Paunonen-Ilmonen M., Tarkka MT., Tarkka M., Laippala P (2002). Social support and its relation to fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *J Clin Nurs*. 11(5) :622-633.
238. Suresh K (2002). Chandrashekara S. Sample size estimation and power analysis for clinical research studies *J.Hum. Reprod. SCI*. 5 (1) :7-13.
239. Balsamo M., Romanelli R., Innomorati M., Ciccarese G., Carlucci L., Saggino A (2013). The State- Trait Anxiety Inventory: Shadows and Lights on its Construct Validity.*J Psychopathol Behav Assess*. 35(1) Doi.10.1007/s 10862-013-9354-5.
240. Spilberger CD., Gorsuch RL., Lushene RE (1970). Test manuel for the State Trait Anxiety Inventory.*1st ed. California. Consulting Psychologists*.
241. Öner Necla and Le Compte Ayhan (1998). Süreksiz durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. *İstanbul:2.Basım, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi*.
242. Katz J., Melzack R., 1999. Measurement of pain. *Surg Clin North Am*.79(2) :231-252.
243. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
244. Wiegand DL., Grant MS., Cheon J., Gergis M.A., (2013). Family-centered end-of-life care in the ICU. *J Gerontol Nurs*. 39(8):60-68.
245. Jezierska N (2014). Psychological reactions in family members of patients hospitalised in intensive care units. *Anesthesiol Intensive Ther*.46(1):42-45.

246. Egerod I., Bergbom I., Lindahl B., Henricson M., Granberg-Axell A., Storli SL (2015). The patient experience of intensive care: a meta-synthesis of Nordic studies. *Int J Nurs Stud.* 52(8):1354-1361.
247. Whitehorne K., Gaudine A., Meadus R., Solberg S (2015). Lived experience of the intensive care unit for patients who experienced delirium. *Am J Crit Care.* 24(6):474-479.
248. AACN (2012). Family presence: visitation in the adult ICU. *Crit Care Nurse.*32(4):76-78.
249. Fitzsimons D., Parahoo K.,Richardson SG., Stringer M (2003). Patient anxiety while on a waiting list for coronary artery bypass surgery: A qualitative and quantitative analysis, *Heart & Lung* 32;1: 23-31;
250. Joanna Rymaszewska J., Kiejna A., Hadryś T (2013). Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *European Psychiatry* 18;4:155-160;
251. Demir A., Akyurt D., Ergün B., Haytural C., Yiğit T., Taşoğlu İ., Elhan AH., Erdemli Ö. (2010). Kalp cerrahisi geçirecek olgularda anksiyete sağaltımı. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 18(3):177-182.
252. McAdam JL., Arai S., Puntillo KA (2008). Unrecognized contributions of families in the intensive care unit. *Intensive Care Med.*34(6):1097-1101.
253. Berkman LF., Leo-Summers L., Horwitz RI., (1992). Emotional support and survival after myocardial infarction. A prospective, population-based study of the elderly. *Ann Intern Med.* 117(12):1003-1009.
254. Thorell A., Nygren J., Ljungqvist O (1999). Insulin resistance: a marker of surgical stress. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2(1):69-78.
255. Simpson T., Shaver J (1990). Cardiovascular responses to family visits in coronary care unit patients. *Heart Lung.*19(4):344-351
256. Fumagalli S., Boncinelli L., Lo Nostro A., Valoti P., Baldereschi G., Di Bari M., Ungar A., Baldasseroni S., Geppetti P., Masotti G., Pini R., Marchionni N (2006). Reduced cardiocirculatory complications with unrestrictive visiting policy in an intensive care unit: results from a pilot, randomized trial. *Circulation.* 113(7):946-952.
257. Schulte DA., Burrell LO., Gueldner SH., Bramlett MH., Fuszard B., Stone

- SK., Dudley WN (1993). Pilot study of the relationship between heart rate and ectopy and unrestricted vs restricted visiting hours in the coronary care unit. *Am J Crit Care.* 2(2):134-136.
258. Gallagher R., McKinley S (2007). Stressors and anxiety in patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Am J Crit Care.* 16(3) :248-257.
259. Gonzalez CE., Carroll DL., Elliott JS., Fitzgerald PA., Vallent HJ (2004). Visiting preferences of patients in the intensive care unit and in a complex care medical unit. *Am J Crit Care.* 13(3):194-198.
260. Garrouste-Orgeas M., Philippart F., Timsit JF., Diaw F., Willems V., Tabah A., Bretteville G., Verdavainne A., Misset B., Carlet J (2008). Perceptions of a 24-hour visiting policy in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 36(1):30-35.
261. Greszta E., Siemińska MJ (2008). Relationship of preoperative anxiety-state and anxiety-trait in patients qualified for coronary artery bypass graft surgery to the perception of postoperative pain and other pain complaints. *Ann Acad Med Stetin.* 54(1):157-163.
262. Sato H., Carvalho G., Sato T., Lattermann R., Matsukawa T., Schricker T., (2010). The association of preoperative glycemic control, intraoperative insulin sensitivity, and outcomes after cardiac surgery. *J Clin Endocrinol Metab.* 95(9):4338-4344.

EKLER

EK 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU TOPLANTI TUTANAĞI

Karar no : 2017/035

Karar tarihi : 18.12.2017

Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enstitü Yönetim Kurulu toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

1- Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanlığından gelen 12.12.2017 tarihli Tez Jürisi Atama Formuna göre;

Hemşirelik Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi, 154101002 öğrenci numaralı Sibel ERGÜL BOSTANCI'nın "Cerrahi Hemşirelerinin Ağrıya Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Ağrı Eğitiminin Etkisi" konulu tez çalışmasının değerlendirilmesi ve tez savunma sınavını yapmak üzere aşağıdaki Öğretim Üyelerinden sınav jürisi oluşturulmasına ve tez savunma sınav tarihinin aşağıdaki şekilde belirlenmesine;

Asil Jüri Üyeleri		Yedek Jüri Üyeleri	
1.	Prof. Dr. Ayla YAVA (Başkan-Danışman)	1.	Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
2.	Doç. Dr. Meral ÖZKAN (Üye)	2.	Yrd. Doç. Dr. Serdar SARITAŞ
3.	Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR (Üye)		

Sınav Tarihi:	09.01.2018	Sınav Saati:	11.00	Sınav Yeri:	Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF
---------------	------------	--------------	-------	-------------	---------------------------------

2- Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanlığından gelen 14.12.2017 tarihli Tez Jürisi Atama Formuna göre;

Hemşirelik Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi, 154101049 öğrenci numaralı Sibel CANBAL'ın "0-1 Yaş Grubu Bebeği Olan Annelerin Ani Bebek Ölüm Sendromu Risk Faktörleri Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasının değerlendirilmesi ve tez savunma sınavını yapmak üzere aşağıdaki Öğretim Üyelerinden sınav jürisi oluşturulmasına ve tez savunma sınav tarihinin aşağıdaki şekilde belirlenmesine;

Asil Jüri Üyeleri		Yedek Jüri Üyeleri	
1.	Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ (Jüri Başkanı)	1.	Yrd. Doç. Dr. Feride YİĞİT
2.	Doç. Dr. Türkan TURAN (Üye)	2.	Yrd. Doç. Dr. Ayşe KARAKOÇ
3.	Yrd. Doç. Dr. Zerrin ÇİĞDEM (Danışman-Üye)		

Sınav Tarihi:	09.01.2018	Sınav Saati:	11.00	Sınav Yeri:	Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF
---------------	------------	--------------	-------	-------------	---------------------------------

3- Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanlığından gelen 19.12.2017 tarihli Tez Jürisi Atama Formuna göre;

Hemşirelik Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi, 154101014 öğrenci numaralı Göksel DÜRMÜŞ'ün "Adölesanlarda obezite ve problemli internet kullanımı ilişkisinin belirlenmesi" konulu tez çalışmasının değerlendirilmesi ve tez savunma sınavını yapmak üzere aşağıdaki Öğretim Üyelerinden sınav jürisi oluşturulmasına ve tez savunma sınav tarihinin aşağıdaki şekilde belirlenmesine;

Asil Jüri Üyeleri		Yedek Jüri Üyeleri	
1.	Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ (Danışman-Üye)	1.	Prof. Dr. Nuran TOSUN
2.	Prof. Dr. Nermin OLGUN (Jüri Başkanı-Üye)	2.	Doç. Dr. Özlem ÖRSAL
3.	Yrd. Doç. Dr. Serpil ÖZDEMİR (Danışman-Üye)		

Sınav Tarihi:	09.01.2018	Sınav Saati:	09.00	Sınav Yeri:	Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF
---------------	------------	--------------	-------	-------------	---------------------------------



4- Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı Başkanlığından gelen 15.12.2017 tarihli Tez Jürisi Atama Formuna göre;

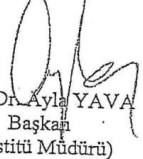
Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi, 154103045 öğrenci numaralı Sabiha İrem ÜNAL'ın "Vücut Ağırlık Kaybı Programı Uygulanan Aşırı Kilolu Ve Obez Kadınlarda Badem Tüketiminin Antropometrik Ölçümler İle Bazı Kan Parametreleri Üzerine Etkisinin Belirlenmesi" konulu tez çalışmasının değerlendirilmesi ve tez savunma sınavını yapmak üzere aşağıdaki Öğretim Üyelerinden sınav jürisi oluşturulmasına ve tez savunma sınav tarihinin aşağıdaki şekilde belirlenmesine;

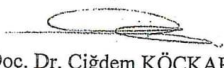
Asil Jüri Üyeleri			Yedek Jüri Üyeleri		
1.	Prof. Dr. Gülgün ERSOY	(Başkan-Üye)	1.	Prof. Dr. Filiz AÇKURT	
2.	Prof. Dr. A. Gülden PEKCAN	(Danışman-Üye)	2.	Prof. Dr. Gülden KÖKSAL	
3.	Yrd. Doç. Dr. Ayşe ÜNLÜ	(Üye)			

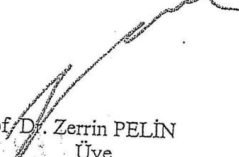
Sınav Tarihi:	12.01.2018	Sınav Saati:	14.00	Sınav Yeri:	Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBF
---------------	------------	--------------	-------	-------------	---------------------------------

5- Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programına kayıtlı 164115008 numaralı Aynur KOYUNCU isimli öğrencinin Tez İzleme Komitesi 13.12.2017 tarihinde toplanarak tez önerilerini incelemiştir. Tez konusunun "Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi" olmasına;


Oy birliği ile karar verilmiştir.


Prof. Dr. Ayla YAVA
Başkan
(Enstitü Müdürü)



Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR
Üye
(Enstitü Müdür Yardımcısı)


Prof. Dr. Zerrin PELİN
Üye




Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye

ASLI GİBİDİR


Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
Üye

EK 1.1. Birinci Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

Sayı : 40207145/28

13.12.2017

Konu : Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Sonuçları Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Hemşirelik Doktora Programı öğrencisi Aynur KOYUNCU' nun "Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tez önerisi Tez İzleme Komitesi tarafından değerlendirilerek başarılı görülmüş ve tez başlığı olarak kabul edilmiştir. İlgili belgeler ekte sunulmuştur. Bilgilerinize arz ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ

Ek:1 Değerlendirme Formu



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME FORMU

ÖĞRENCİ

NUMARASI	164115008
ADI, SOYADI	Aynur KOYUNCU
ANABİLİM DALI	Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı
DANIŞMANI	Prof. Dr. Ayla YAVA
TEZİN ADI	

Öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunmuştur.

TEZ İZLEME KOMİTESİ TOPLANTISI

DÖNEMİ : OCAK – HAZİRAN TEMMUZ - ARALIK
TOPLANTI SAYISI : 1 2 3 4 5 6
RAPOR TARİHİ : 13.12.2017

TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

Tez İzleme Komitesi ilişikte verilen gelişme raporu ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışma planını değerlendirmiş ve aşağıdaki kararı almıştır.

OY BİRLİĞİ İLE BAŞARILI OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARILI
 OY BİRLİĞİ İLE BAŞARISIZ OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARISIZ

Komite öğrencinin tez çalışmasını tamamladığına ve tez savunma jürisinin oluşturulabileceğine karar vermiştir. (*)

Danışman

Prof. Dr. Ayla YAVA

Üye

Prof. Dr. Nuran TOSUN

Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR

13/12/2017

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Anabilim Dalımız Doktora öğrencilerinden Aynur KOYUNCU'nun tez izleme komitesi tez önerisi ve başlığı belirleme, değerlendirme toplantı sonucu yukarıda belirtilmiştir. Gereğini arz ederim.

Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ

Acıklama

(*) Tez savunma jürisi en geç bir sonraki TİK dönemi sonuna kadar önerilmelidir.

1. Tez İzleme Komitesi, Ocak-Haziran ve Temmuz-Aralık ayları arasında en fazla ikişer olmak üzere yılda en fazla dört kez toplanır. (M31/4).
2. Tez İzleme Komitesi, öğrencinin sunduğu tez önerisinin kabulüne veya reddine salt çoğunlukla karar verir. Bu karar, ilgili enstitü anabilim dalı tarafından savunmayı izleyen üç gün içinde ilgili enstitüye tutanakla bildirilir. (M32/2).
3. Tez önerisi kabul edilen öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunar. Raporda, o ana kadar yapılan çalışmaların özeti ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışmanın planı belirtilir. Söz konusu rapor, komite tarafından başarılı veya başarısız olarak değerlendirilir. Komite tarafından üst üste iki kez veya aralıklı olarak üç kez başarısız bulunan öğrencinin ilişkisi kesilir. (M32/4).
4. Öğrencinin çalışma raporu bu Forma eklenmelidir.

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**Doktora Yeterlik
Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu**

Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi 164115008 numaralı Aynur KOYUNCU'nun Doktora Tez Konusunun Belirlenmesine Yönelik ilk Tez İzleme Komitesi toplantısı 13.12.2017 tarihinde 10:30- 11:30 saatleri arasında yapılmıştır.

Aynur KOYUNCU'nun "**Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi**" başlıklı doktora tez konusu önerisi ile ilgili sunumu ve açıklamaları TİK üyeleri tarafından dinlenmiş, konu önerisi hakkında sorular sorulmuş ve cevapları alınmıştır. Tez konusunun gereç ve yöntem bölümü de çalışma konusuna uygun bulunarak kabul edilmiştir. TİK toplantı sonucunda Aynur KOYUNCU tarafından hazırlanan "**Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi**" başlıklı tez konusu; alana uygunluk, bilimsel içerik, problem cümlesi, hipotezleri, özgünlük, bilimsel ve kuramsal bilgiye katkı açısından uygun bulunarak **KABUL EDİLMİŞTİR.**

Bir sonraki TİK toplantısı için Etik Kurul Başvurusunun yapılarak, gerekli izinlerin alınması aşaması ve veri toplama formlarının ayrıntılarını içeren raporun hazırlanarak sunulmak üzere Aralık 2017 sonuna kadar 2. TİK toplantısının yapılmasına karar verilmiştir.



Prof. Dr. Ayla YAVA
Danışman TİK Üyesi



Prof. Dr. Nuran TOSUN
TİK Üyesi



Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
TİK Üyesi

EK 1.2. İkinci Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

Sayı : 40207145/10

07.03.2018

Konu : Değerlendirme Sonucu Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Doktora Programı öğrencisi Aynur KOYUNCU'nun tez çalışma süreci, Tez İzleme Komitesi tarafından değerlendirilerek başarılı görülmüş ve ilgili belgeler Ek'te sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.



Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
Hemşirelik AD Başkanı

EK: Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Sonucu



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME FORMU

ÖĞRENCİ

NUMARASI	164115008
ADI, SOYADI	Aynur KOYUNCU
ANABİLİM DALI	Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı
DANIŞMANI	Prof. Dr. Ayla YAVA
TEZİN ADI	Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi

Öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunmuştur.

TEZ İZLEME KOMİTESİ TOPLANTISI

DÖNEMİ : OCAK - HAZİRAN TEMMUZ - ARALIK
TOPLANTI SAYISI : 1 2 3 4 5 6
RAPOR TARİHİ : 07 / 03 / 2018

TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

Tez İzleme Komitesi ilişikte verilen gelişme raporu ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışma planını değerlendirmiş ve aşağıdaki kararı almıştır.

X OY BİRLİĞİ İLE BAŞARILI OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARILI
 OY BİRLİĞİ İLE BAŞARISIZ OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARISIZ

Komite öğrencinin tez çalışmasını tamamladığına ve tez savunma jürisinin oluşturulabileceğine karar vermiştir. (*)

Danışman

Prof. Dr. Ayla YAVA

Üye

Prof. Dr. Nuran TOSUN

Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLA

07/03/2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE
Anabilim Dalımız Doktora öğrencilerinden Aynur KOYUNCU'nun TİK savunması sonucu yukarıda belirtilmiştir.
Gereğini arz ederim.

Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ

Açıklama

- (*) Tez savunma jürisi en geç bir sonraki TİK dönemi sonuna kadar önerilmelidir.
1. Tez İzleme Komitesi, Ocak-Haziran ve Temmuz-Aralık ayları arasında en fazla ikişer olmak üzere yılda en fazla dört kez toplanır. (M31/4).
 2. Tez İzleme Komitesi, öğrencinin sunduğu tez önerisinin kabulüne veya reddine salt çoğunlukla karar verir. Bu karar, ilgili enstitü anabilim dalı tarafından savunmayı izleyen üç gün içinde ilgili enstitüye tutanakla bildirilir. (M32/2).
 3. Tez önerisi kabul edilen öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunar. Raporda, o ana kadar yapılan çalışmaların özeti ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışmanın planı belirtilir. Söz konusu rapor, komite tarafından başarılı veya başarısız olarak değerlendirilir. Komite tarafından üst üste iki kez veya aralıklı olarak üç kez başarısız bulunan öğrencinin ilişkisi kesilir. (M32/4).


4. Öğrencinin çalışma raporu bu Forma eklenmelidir.


T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Doktora Yeterlik
Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu

164115008 numaralı Hemşirelik Ana Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Aynur KOYUNCU'nun Doktora Tez İzleme Komitesi 07.03.2018 tarihinde 11:00-12:00 saatleri arasında toplanmıştır. Aynur KOYUNCU' ya Tez İzleme Komitesi üyeleri tarafından konu ve çalışmanın süreci hakkında sorular sorulmuş yanıtları alınmıştır. Tezin etik kurul onayı Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır. Tezin gereç ve yöntem bölümü değerlendirilmiş, veri toplama formları incelenmiştir. Bir sonraki TİK toplantısı için TUBİTAK başvuru formlarının hazırlanması, çalışmanın verilerinden ön bir değerlendirme yapılarak sunulması uygun görülmüştür.


Prof. Dr. Ayla YAVA
Danışman TİK Üyesi


Prof. Dr. Nuran TOSUN
TİK Üyesi


Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
TİK Üyesi

EK 1.3. Üçüncü Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

Sayı : 40207145/18
Konu : Tez İzleme Komitesi Hk.

05.06.2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Doktora Programı öğrencisi Aynur KOYUNCU'nun tez çalışma süreci, Tez İzleme Komitesi tarafından değerlendirilerek başarılı görülmüş ve ilgili belgeler Ek'te sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
Hemşirelik AD Başkanı

EK-1: Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Sonuçları



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME FORMU

ÖĞRENCİ

NUMARASI	164115008
ADI, SOYADI	Aynur KOYUNCU
ANABİLİM DALI	Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı
DANIŞMANI	Prof. Dr. Ayla YAVA
TEZİN ADI	Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi

Öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunmuştur.

TEZ İZLEME KOMİTESİ TOPLANTISI

DÖNEMİ : OCAK - HAZİRAN TEMMUZ - ARALIK
TOPLANTI SAYISI : 1 2 3 4 5 6
RAPOR TARİHİ : 05 / 06 / 2018

TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

Tez İzleme Komitesi ilişikte verilen gelişme raporu ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışma planını değerlendirmiş ve aşağıdaki kararı almıştır.

- OY BİRLİĞİ İLE BAŞARILI OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARILI
 OY BİRLİĞİ İLE BAŞARISIZ OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARISIZ
 Komite öğrencinin tez çalışmasını tamamladığına ve tez savunma jürisinin oluşturulabileceğine karar vermiştir. (*)

Danışman

Prof. Dr. Ayla YAVA

Üye

Prof. Dr. Nuran TOSUN

Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAN

05/06/2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Anabilim Dalımız Doktora öğrencilerinden Aynur KOYUNCU'nun TİK savunması sonucu yukarıda belirtilmiştir. Gereğini arz ederim.

Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ

Acıklama

- (*) Tez savunma jürisi en geç bir sonraki TİK dönemi sonuna kadar önerilmelidir.
1. Tez İzleme Komitesi, Ocak-Haziran ve Temmuz-Aralık ayları arasında en fazla ikişer olmak üzere yılda en fazla dört kez toplanır. (M31/4).
 2. Tez İzleme Komitesi, öğrencinin sunduğu tez önerisinin kabulüne veya reddine salt çoğunlukla karar verir. Bu karar, ilgili enstitü anabilim dalı tarafından savunmayı izleyen üç gün içinde ilgili enstitüye tutanakla bildirilir. (M32/2).
 3. Tez önerisi kabul edilen öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunar. Rapor, o ana kadar yapılan çalışmaların özeti ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışmanın planı belirtilir. Söz konusu rapor, komite tarafından başarılı veya başarısız olarak değerlendirilir. Komite tarafından üst üste iki kez veya aralıklı olarak üç kez başarısız bulunan öğrencinin ilişkisi kesilir. (M32/4).
 4. Öğrencinin çalışma raporu bu Forma eklenmelidir.

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

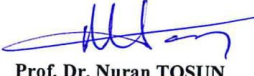
**Doktora Yeterlik
Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu**

164115008 numaralı Hemşirelik Ana Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Aynur KOYUNCU'nun Doktora Tez İzleme Komitesi 05.06.2018 tarihinde 16:00-17:00 saatleri arasında toplanmıştır. Aynur KOYUNCU'ya Tez İzleme Komitesi üyeleri tarafından konu ve çalışmanın süreci hakkında sorular sorulmuş yanıtları alınmıştır. Araştırmanın mevcut durumu;

- ✓ Kontrol grubu için 30 hastadan veri toplandı,
- ✓ Çalışma grubu için 20 hastadan veri toplandı,
- ✓ Veri toplama süreci biten 50 hastanın serum kortizol, serum insülin, serum glikoz değerleri çalışıldı.
- ✓ Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların tanıttıcı özellikleri açısından ön bir değerlendirme yapıldı.
- ✓ Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar; anestezi süresi, entübasyon süresi, sedasyon süresi ve yoğun bakımda kalma süresi açısından ön bir karşılaştırma yapıldı.
- ✓ Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar, cerrahiden bir gün önce sabah, cerrahi günü ekstübasyondan altı saat sonra, sabah, Cerrahiden bir gün sonra sabah kortizol düzeyleri açısından ön bir karşılaştırma yapıldı.

Araştırma verilerinde erkek hasta ve bayan hasta sayılarının eşitlenmesi önerildi. Bir sonraki TİK toplantısı için verilerin tamamının istatistiğinin yapılarak sunulması uygun görülmüştür.


Prof. Dr. Ayla YAĞA
Danışman/TİK Üyesi


Prof. Dr. Nuran TOSUN
TİK Üyesi


Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
TİK Üyesi

EK.1.4. Dördüncü Tez İzleme Komitesi Değerlendirme Formu

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

Sayı : 40207145/43

26.12.2018

Konu : Değerlendirme Sonucu Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Doktora Programı öğrencisi Aynur KOYUNCU'nun tez çalışma süreci, Tez İzleme Komitesi tarafından değerlendirilerek başarılı görülmüş ve ilgili belgeler Ek'te sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
Hemşirelik AD Başkanı



DOKTORA TEZ İZLEME KOMİTESİ (TİK) DEĞERLENDİRME FORMU

Kayıtlı Olduğu Enstitü	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı/Programı	Hemşirelik
Adı, Soyadı	Aynur KOYUNCU
Numarası	164115008
Danışmanı	Prof. Dr. Ayla YAVA
Tezin Adı	Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi

Öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunmuştur.

TEZ İZLEME KOMİTESİ TOPLANTISI

DÖNEMİ : OCAK - HAZİRAN TEMMUZ - ARALIK
TOPLANTI SAYISI : 1 2 3 4 5 6
RAPOR TARİHİ : 12 /12 / 2018

TEZ İZLEME KOMİTESİ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

Tez İzleme Komitesi ilişikte verilen gelişme raporu ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışma planını değerlendirmiş ve aşağıdaki kararı almıştır.

OY BİRLİĞİ İLE BAŞARILI OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARILI
 OY BİRLİĞİ İLE BAŞARISIZ OY ÇOKLUĞU İLE BAŞARISIZ

Komite öğrencinin tez çalışmasını tamamladığına ve tez savunma jürisinin oluşturulabileceğine karar vermiştir. (*)

Danışman
Prof. Dr. Ayla YAVA

Üye
Prof. Dr. Nuran TOSUN

Üye
Prof. Kezban BAYRAMLAR

12/12./2018

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE







Anabilim Dalımız Doktora öğrencilerinden Aynur KOYUNCU'nun TİK savunması sonucu yukarıda belirtilmiştir. Gereğini arz ederim.

Anabilim Dalı Başkanı
(Unvan, Ad, Soyad, İmza)

Açıklama

- (*) Tez savunma jürisi en geç bir sonraki TİK dönemi sonuna kadar önerilmelidir.
- Tez İzleme Komitesi, Ocak-Haziran ve Temmuz-Aralık ayları arasında en fazla ikişer olmak üzere yılda en fazla dört kez toplanır. (M31/4).
 - Tez İzleme Komitesi, öğrencinin sunduğu tez önerisinin kabulüne veya reddine salt çoğunlukla karar verir. Bu karar, ilgili enstitü anabilim dalı tarafından savunmayı izleyen üç gün içinde ilgili enstitüye tutanakla bildirilir. (M32/2).
 - Tez önerisi kabul edilen öğrenci, toplantı tarihinden en az bir ay önce komite üyelerine yazılı bir rapor sunar. Rapor, o ana kadar yapılan çalışmaların özeti ve bir sonraki dönemde yapılacak çalışmanın planı belirtilir. Söz konusu rapor, komite tarafından başarılı veya başarısız olarak değerlendirilir. Komite tarafından üst üste iki kez veya aralıklı olarak üç kez başarısız bulunan öğrencinin ilişkisi kesilir. (M32/4).
 - Öğrencinin çalışma raporu bu Forma eklenmelidir.

	HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ TEZ İZLEME KOMİTESİ TOPLANTI FORMU
---	--

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ				
Öğrencinin Adı Soyadı:	Aynur KOYUNCU			
Anabilim Dalı / Programı:	Hemşirelik			
Eğitim-Öğretim Yılı:	2018-2019			
Öğrencinin Numarası:	164115008	Kayıt Tarihi: Eylül 2016		
Yeterlilik Tarihleri:	Yazılı Tar.: 31.10.2017	Sözlü Tar.:31.10.2017		
Tez Danışmanı:	Prof. Dr. Ayla YAVA			
Tez Başlığı:	Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi			
1. TİK Toplantı Tarihi: 21.11.2017	2. TİK Toplantı Tarihi: 07.03.2017			
3. TİK Toplantı Tarihi: 05.06.2018	4. TİK Toplantı Tarihi: 12.12.2018			
5. TİK Toplantı Tarihi:	6. TİK Toplantı Tarihi:			
TALEP EDİLEN				
TİK Toplantı Sayısı ve Dönemi:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Ocak-Haziran <input checked="" type="checkbox"/> Temmuz-Aralık			
TİK Toplantı Tarihi ve Saati:	12.12.2018			
<p style="text-align: center;">HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE</p> <p>Yukarıda bilgileri verilen öğrencim, tez çalışmasında bir önceki toplantıda önerilen çalışma planını gerçekleştirmiş olup; tez çalışmasının değerlendirilmesi gerekmektedir. Formda belirtilen tarih ve saatte 12.12.2018 Saat 15:00 Tez İzleme Komitesi Toplantısının yapılmasına izin verilmesi hususunda gereğini arz ederim.</p> <table style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;"> Prof. Dr. Ayla YAVA Danışman 12 / 12 / 2018</td><td style="text-align: center;"> Prof. Dr. Ayla YAVA Enstitü Müdürü 12/12 / 2018</td></tr></table>			 Prof. Dr. Ayla YAVA Danışman 12 / 12 / 2018	 Prof. Dr. Ayla YAVA Enstitü Müdürü 12/12 / 2018
 Prof. Dr. Ayla YAVA Danışman 12 / 12 / 2018	 Prof. Dr. Ayla YAVA Enstitü Müdürü 12/12 / 2018			
<input checked="" type="checkbox"/>	Öğrencinin hazırladığı rapor TİK üyelerine dağıtılmış olup toplantı tarihi, saati, yeri, bildirilmiştir.			

EK 2. Etik Kurul Onay Formu

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koroner Arter Baypas Graft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	12

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi 2. Kat Şehitkamil/Gaziantep
	TELEFON	0342 360 07 53 / 77704
	FAKS	0342 360 39 27
	E-POSTA	gaunetikkurul@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI ADI/SOYADI	Prof. Dr. Ayla YAVA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Başkanı / Hemşirelik / Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLÇİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input type="checkbox"/>				
DİĞER İSE BELİRTİNİZ :					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
ERLENEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>				

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Behim ALAŞEHİRLİ
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK 3. Etik Kurul Kararı

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	12		
KARAR BİLGİLERİ	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>	
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>	
	İLAN	<input type="checkbox"/>	
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>	
Karar No:2018 /12	Tarih: 18.01.2018		
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıda katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr.Belgin ALAŞEHİRLİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Belgin ALAŞEHİRLİ	FARMAKOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mehmet KESKİN	PEDİATRİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Feridun İŞİK	GÖĞÜS CERRAHİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İlker SEÇKİNER	ÜROLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ramazan BAL	FİZYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Yasemin ZER	MİKROBİYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Zeynel Abidin ÖZTÜRK	İÇ HASTALIKLARI	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Seval KUL	BIYOİSTATİSTİK	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr Betül TAŞ	AĞIZ DIŞ ve ÇENE CERRAHİSİ	Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Cahide EBRORHAN	FARMAKOLOJİ	Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Eyup ÇELİK	AVUKAT	Gaziantep Barosu	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Recep TÜRK	BANKACI	Ziraat Bankası Gaziantep Bölge Yöneticisi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

*: Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Belgin ALAŞEHİRLİ
İmza:

Eldan teslim aldım.

Ayhan KOSUNCU

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer olmadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK 4. Kurum İzni

Özel
MEDICALPARK
GAZİANTEP HASTANESİ

Konu: Araştırma izni Hk.

Sayı: 2018 / 53

08.01.2018

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Enstitünüzün Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi 164115008 numaralı Aynur KOYUNCU tarafından Prof. Dr. Ayla YAVA danışmanlığında ve Tez Araştırması kapsamında "Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi" başlıklı bilimsel araştırmanın hastanemizde yapılması uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Uzm. Dr. Nuri ORHAN

Mesul Müdür
MEDICALPARK
GAZİANTEP HASTANESİ
Uz. Dr. Nuri ORHAN
Etip. Tab. No: 123331
08.01.2018

Tel. : 0 342 444 44 84
Faks : 0 342 324 88 60
Mücahitler Mah. 52063. Sk. No: 2 Şehitkamil / Gaziantep
www.medicalpark.com.tr

EK 5. Veri Toplama Formları

EK 5.1. Veri Toplama Formu 1. Bölüm Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

VERİ TOPLAMA FORMU- BÖLÜM I- TANITICI ÖZELLİKLER (HASTA)

Grup: Çalışma / Kontrol

1. Doğum tarihi (yıl):
2. Boy (cm):
3. Vücut ağırlığı(kg):
4. Cinsiyeti:
 - a) Kadın
 - b) Erkek
5. Eğitim durumu:
 - a) Okuma yazma bilmiyor
 - b) Okuma yazma biliyor
 - c) İlköğretim
 - d) Ortaöğretim
 - e) Lisans
 - f) Lisansüstü
6. Çalışma durumu:
 - a) Aktif çalışan
 - b) Emekli
 - c) Ev hanımı
 - d) Çalışmıyor
7. Hastanın yanında kalabilecek hasta yakını (bakım verici) bulunma durumu:
 - a) Var
 - b) Yok
8. Hasta yakını ile akrabalık ilişkisi:
 - a) Eş
 - b) Kardeş
 - c) Anne /Baba
 - d) Çocuk
 - e) Diğer
9. Kronik hastalık:
 - a)Hipertansiyon
 - b)Böbrek yetmezliği
 - c)Diyabet
 - d) KOAH
 - e) Diğer
10. Sürekli ilaç kullanma durumu:
 - a) Var
 - b) Yok
14. Cilt kesisinin başladığı saat (dk):
15. Anestezi süresi (dk):
16. Entübasyon süresi (dk):
17. Sedasyon süresi (dk):
18. Sedasyon amacıyla kullanılan ilaç miktarı:
19. Yoğun bakımda kalma süresi (saat):

EK 5.2. Veri Toplama Formu 2. Bölüm Aile Üyelerinin Tanıtıcı Özellikleri

VERİ TOPLAMA FORMU- BÖLÜM II- TANITICI ÖZELLİKLER (HASTA YAKINI)

1. Doğum tarihi (yıl):
2. Cinsiyeti:
 - a) Kadın
 - b) Erkek
3. Eğitim durumu:
 - a) Okuma yazma bilmiyor
 - b) Okuma yazma biliyor
 - c) İlköğretim
 - d) Ortaöğretim
 - e) Lisans
 - f) Lisans üstü
4. Çalışma durumu:
 - a) Aktif çalışan
 - b) Emekli
 - c) Ev hanımı
 - d) Çalışıyor
5. Hasta ile akrabalık ilişkisi:
 - a) Eş
 - b) Kardeş
 - c) Anne /Baba
 - d) Çocuk
 - e) Diğer

EK 5.3. Veri Toplama Formu 3. Bölüm

VERİ TOPLAMA FORMU- BÖLÜM III

	Cerrahiden bir gün önce (saat 09 00)	Ekstübasyondan altı saat sonra	Cerrahiden bir gün sonra (saat 09 00)
Serum kortizol düzeyi			
Serum insülin düzeyi			
Serum glukagon düzeyi			
Serum growth hormon düzeyi			
Serum adrenalin düzeyi			
Serum noradrenalin düzeyi			
Serum ACTH düzeyi			
Serum melatonin düzeyi			
Serum glikoz düzeyi			
Kalp hızı (son 8 saatlik ortalama)			
Sistolik arteriyel kan basıncı (son8 saatlik ortalama)			
Diastolik arteriyel kan basıncı (son8 saatlik ortalama)			
Ortalama arteriyel kan basıncı (son8 saatlik ortalama)			
Ağrı puanı (son 8 saatlik ortalama)			
Oksijen saturasyonu (son8 saatlik ortalama)			
Serum glikoz düzeyi (son 8 saatlik ortalama)			

EK 5.4. STAI Ölçeği Durumluk Boyutu

Hasta Adı Soyadı:

STAI FORM I

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun ve sonrada genel olarak nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin şu anda nasıl hissettiğinizi gösteren yanıtı işaretleyin.

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

Durumluk kaygı puanı:

Hasta Adı Soyadı:

STAI FORM II

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun ve sonrada genel olarak nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren yanıtı işaretleyin.

EK 5.5. STAI Ölçeği Sürekli Boyutu

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

Sürekli kaygı puanı:

Hesaplama:

Durumluk

Hiç=1, biraz=2, çok=3, tamamiyle=4.

Tersine dönmüş ifadeler 1,2,5,8,10,11,15,16,19,20. maddelerdir. Doğrudan ifadelerin toplam puanından tersine dönüş ifadelerin toplam puanı çıkarılarak elde edilen değere durumluk ank ölçeğinin değişmez değeri 50 eklenerek durumluk ank. Puanı elde edilir.

Sürekli

Hemen hiçbir zaman=1, bazen=2, çok zaman=3, hemen her zaman=4

Tersine dönmüş ifadeler 21,26,27,30,33,36,39 maddelerdir. Doğrudan ifadelerin toplam puanından tersine dönüş ifadelerin toplam puanı çıkarılarak elde edilen değere durumluk ank ölçeğinin değişmez değeri 35 eklenerek sürekli ank. Puanı elde edilir.

Sonuçlar: 0-19 anksiyete yok

20-39 hafif anksiyete

40-59 orta derecede anksiyete

60-79 ağır anksiyete, 80 puan panik olarak değerlendirilmektedir.

EK 6. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu

EK 6.1. Çalışma Grubundaki Hastaların Bilgilendirilmesi

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu çalışmada koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde yoğun bakımda aile varlığının cerrahi stres yanıtına ve kaygı düzeyine etkisini belirlemeyi amaçlıyoruz. Stres yanıtının direkt ve objektif belirteçleri serum kortizol, serum insülin, Serum glikoz değerleri sizden alınacak olan kan örneğinden ölçülecektir. Kaygı düzeyini belirlemek için de araştırmacı tarafından size bazı sorular sorulacaktır.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

- ✓ ASA I,II gurubu, EUROSCORE düşük ve orta risk grubunda bulunan,
- ✓ İlk kez elektif açık kalp cerrahisi uygulanan ve cerrahisi sabah saatlerinde başlatılan (saat 08-12 arası),
- ✓ Psikiyatrik bir hastalık tanısı olmayan,
- ✓ Panik atak, depresyon ve bu nedenle ilaç tedavisi almayan,
- ✓ Kortizol seviyesini değiştirebilecek bir hastalığı olmayan,
- ✓ Kortizon türevi ilaç kullanmayan,
- ✓ Entübasyon sürecinin uzamasına neden olabilecek herhangi bir komplikasyon gelişmeyen,
- ✓ Cerrahi sonrası uyanma sürecinde kendisine destek olabilecek bir yakını bulunan,
- ✓ 18 yaş üstü araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırmaya dâhil edilecektir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

- ✓ Araştırma kapsamında cerrahiniz bittikten sonra yoğun bakımda anestezinin etkisinden uyanma sürecinizde size destek olmak amacıyla ve sizin seçeceğiniz bir yakınınızın yanınızda bulunmasına izin verilecektir.
- ✓ Sizin cerrahi sonrası uyanma sürecinizde yakınınızın yanınızda bulunması ve size verdiği desteğin, cerrahiye bağlı sizde oluşabilecek stres yanıtı nasıl etkilendiği; sizden cerrahiden bir gün önce, uandıktan bir saat sonra ve cerrahiden 24 saat sonra her bir değerlendirilmede 5 ml olmak üzere toplam 15 ml kan alınacaktır.
- ✓ Ameliyattan bir gün önce alınacak olan kan toplardamarınıza yapılacak girişimle alınacak, cerrahi günü ve cerrahiden bir gün sonra alınacak kanlar mevcut intra venöz kateterinizden alınacaktır. Araştırma nedeniyle yeni bir intravenöz girişim yapılmayacaktır.

Tarih/Versiyon:

1/5

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

- ✓ Stres hormonunuzdaki değişiklik tespit edilecektir. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

- ✓ Sizin belirleyeceğimiz yakınınızın ameliyat sonrası yoğun bakımda yanınızda bulunup size destek olacaktır.
- ✓ Cerrahiden bir gün önce ve cerrahinin uygulandığı gün ve cerrahiden bir gün sonra araştırmacı size bazı sorular soracaktır.
- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda araştırmacının size soracağı soruları yanıtlamanız gerekmektedir.
- ✓ Cerrahiden bir gün önce, cerrahinin uygulandığı gün ve cerrahiden bir gün sonra stres hormonlarınızdaki değişikliği belirlemek amacıyla kan alınacaktır.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 36 çalışma grubu, 37 kontrol grubu olmak üzere toplam 73 kişidir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

- ✓ Sizin belirleyeceğimiz yakınınızın yanınızda bulunup size destek olma süresi, ameliyat sonrası sizin uyanma süreniz boyunca ortalama 5-10 saattir.
- ✓ Sizin araştırmaya katılımınız toplam iki gün sürecektir. (Soruları yanıtlamanız ve stres hormonu testleri için kan alımı)

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar; yoğun bakımda ailenizin varlığı; fizyolojik ve psikolojik stresinizi azaltabilir, anestezi nedeniyle oluşan otonomi kaybı, yalnızlık, çaresizlik, ölüm korkusu gibi olumsuz duygular yaşamamanız önlenebilir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Bu çalışma için öngörülen bir risk yoktur.

GEBELİK

Gebe bireyler araştırmaya dâhil edilmeyecektir.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Bu çalışmaya özel herhangi bir ilaç/besin önerilmeyecektir.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Tarih/Versiyon:

2/5

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta

Araştırmanın Adı : “Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

Komplikasyon nedeniyle cerrahinizin uzaması, cerrahinin bitme zamanının akşam saatlerine rastlaması, bilinç seviyenizin araştırmaya engel olması, araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak istemeniz durumunda araştırma dışı kalabilirsiniz.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

-

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

-

YENİ BULGULAR

-

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Araştırma sürecinde herhangi bir sorunla karşılaştığımızda Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU ile iletişime geçebilirsiniz. [Tel:05398555092](tel:05398555092)

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Araştırmaya katılmanız için sizden her hangi bir ücret istenmeyecek ve araştırmayı kabul etmeniz durumunda size ek bir ücret ödenmeyecektir. Araştırmaya katılmak gönüllülük esası ile yapılacaktır. Siz ve yakınınız araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra vazgeçme hakkı tanınacaktır. Stres hormonunuzu belirlemek için yapılacak kan testinin ücreti size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşu ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Çalışmayı herhangi bir kurum desteklemeyecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Çalışmaya katılmanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmaya dâhil edilme ölçütlerini taşımadığımız durumlarda bilginiz dahilinde araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceksiniz. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Tarih/Versiyon:

3/5

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta

Araştırmanın Adı : “Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren dört sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SO YA DI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SO YA DI	Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU	
TARİH		

Tarih/Versiyon:

4/5

EK 6.2. Kontrol Grubundaki Hastaların Bilgilendirilmesi

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta (Kontrol grubu)
Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!
Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu çalışmada KABG cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde yoğun bakımda aile varlığının cerrahi stres yanıtına ve stres yanıtının direkt ve objektif belirteçleri serum kortizol, serum insülin, serum glukagon, serum growth hormon, serum glikoz, insülin, glukagon, growth hormon, serum adrenalin, serum noradrenalin, ACTH, serum melatonin, kan basıncı, kalp hızı, oksijen saturasyonu, ağrı ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemeyi amaçlıyoruz.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

- ✓ ASA I,II gurubu, EUROSCORE düşük ve orta risk grubunda bulunan,
- ✓ İlk kez elektif açık kalp cerrahisi uygulanan ve cerrahisi sabah saatlerinde başlatılan (saat 08-12 arası),
- ✓ Beden Kitle İndeksi (BKİ) 18-30kg/m² arasında olan,
- ✓ Psikiyatrik bir hastalık tanısı (panik atak, depresyon vs) ve bu nedenle ilaç tedavisi almayan,
- ✓ Kortizol seviyesini değiştirebilecek bir hastalığı olmayan
- ✓ Kortizon türevi ilaç kullanmayan,
- ✓ Entübasyon sürecinin uzamasına neden olabilecek herhangi bir komplikasyon gelişmeyen,
- ✓ Cerrahi sonrası uyanma sürecinde kendisine destek olabilecek bir yakını bulunan,
- ✓ 18 yaş üstü araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırmaya dâhil edilecektir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

- ✓ Araştırma kapsamında; sizden cerrahiden bir gün önce, uyandıktan bir saat sonra ve cerrahiden 24 saat sonra her bir değerlendirmede 12ml olmak üzere toplam 36 ml kan alınarak, stres hormonunuzdaki değişiklik tespit edilecektir.
- ✓ Ameliyattan bir gün önce alınacak olan kan toplardamarınıza yapılacak girişimle alınacak, cerrahi günü ve cerrahiden bir gün sonra alınacak kanlar mevcut intra venöz kateterinizden alınacaktır. Araştırma nedeniyle yeni bir intravenöz girişim yapılmayacaktır.
- ✓ Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Tarih/Versiyon:

1/4

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta (kontrol grubu)
Araştırmanın Adı : “Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

Araştırmacının size soracağı sorulara yanıt vermeniz gerekmektedir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 30 çalışma grubu, 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişidir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Katılımınız cerrahiden bir gün önce ve cerrahiden bir gün sonra olmak üzere toplam iki gündür.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Sizden elde edilen veriler diğer gruptaki hastaların verileri ile karşılaştırılacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Bu çalışma için öngörülen bir risk yoktur.

GEBELİK

Gebe bireyler araştırmaya dahil edilmeyecektir.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Bu çalışmaya özel herhangi bir ilaç/besin önerilmeyecektir.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Komplikasyon nedeniyle cerrahinizin uzaması, cerrahinin bitişinin akşam saatlerine rastlaması, bilinç seviyenizin araştırmaya engel olması, araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak istemeniz durumunda araştırma dışı kalabilirsiniz.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

-

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

-

YENİ BULGULAR

-

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Araştırma sürecinde herhangi bir sorunla karşılaştığınızda Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU ile iletişime geçebilirsiniz. Tel:05398555092

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Tarih/Versiyon:

2/4

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta (kontrol grubu)

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

Araştırmaya katılmanız için sizden her hangi bir ücret istenmeyecek ve araştırmayı kabul etmeniz durumunda size ek bir ücret ödenmeyecektir. Araştırmaya katılmak gönüllülük esası ile yapılacaktır. Siz ve yakınınız araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra vazgeçme hakkı tanınacaktır. Stres hormonunuzu belirlemek için yapılacak kan testinin ücreti size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşu ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR ?

Çalışmayı herhangi bir kurum desteklemeyecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Çalışmaya katılmanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmaya dahil edilme ölçütlerini taşımadığımız durumlarda bilginiz dahilinde araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceksiniz. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MIDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren dört sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

Tarih/Versiyon:

3/4

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu /Hasta (kontrol grubu)
Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SO YA DI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SO YA DI	Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU	
TARİH		

RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİNİN		İMZASI
ADI & SO YA DI		
GÖREVİ		
TARİH		

Tarih/Versiyon:

4/4

EK 6.3. Aile Üyelerinin Bilgilendirilmesi

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu / Hasta Yakını

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi”

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu çalışmada koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde yoğun bakımda aile varlığının cerrahi stres yanıtı ve stres yanıtın direkt ve objektif belirteçleri serum kortizol, serum insülin, serum glukagon, serum growth hormon, serum glikoz, insülin, glukagon, growth hormon, serum adrenalin, serum noradrenalin, ACTH, serum melatonin, kan basıncı, kalp hızı, oksijen saturasyonu, ağrı ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemeyi amaçlıyoruz.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

- ✓ Hasta yoğun bakım sürecindeyken uyması gereken kurallar ve yapması gereken uygulamalar hakkında verilecek olan eğitimi anlayabilecek fiziksel ve mental yeterliliğe sahip,
- ✓ Gribal ve herhangi bir bulaşıcı hastalığı bulunmayan,
- ✓ Cerrahi öncesinde hastanın seçtiği 18 yaş üstü,
- ✓ Uyanma sürecinde yoğun bakımda hastanın yanında kalmaya ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hasta yakınları araştırmaya dâhil edilecektir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

- ✓ Araştırma kapsamında hastanızın cerrahisi bittikten sonra yoğun bakımda anestezinin etkisinden uyanma sürecinde hastanın seçeceği bir aile yakının bulunmasına izin verilecektir.
- ✓ Hastanızın cerrahi sonrası uyanma sürecinde yanında bulunmanız, vereceğiniz desteğin, hastanızda cerrahiye bağlı oluşabilecek stres yanıtı nasıl etkilediği; cerrahiden bir gün önce, uyandıktan bir saat sonra ve cerrahiden 24 saat sonra her bir değerlendirmede 12ml olmak üzere toplam 36 ml kan alınarak, hastanızın stres hormonundaki değişiklik tespit edilecektir.
- ✓ Ameliyattan bir gün önce alınacak olan kan toplardamarınıza yapılacak girişimle alınacak, cerrahi günü ve cerrahiden bir gün sonra alınacak kanlar mevcut intra venöz kateterinizden alınacaktır. Araştırma nedeniyle yeni bir intravenöz girişim yapılmayacaktır.
- ✓ Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Tarih/Versiyon:

1/6

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu / Hasta Yakını

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

Araştırmacının size soracağı sorulara yanıt vermeniz gerekmekte, cerrahi sonrasında hastanızın yanında bulunduğunuz süre içinde araştırmacının size anlatacağı kurallara uymanız gerekmektedir.

- ✓ Yakınınıza uygulanacak cerrahi; ortalama 3-4 saat sürecek ve bitiminde yaklaşık 24-48 saat yoğun bakım ünitesinde izlenecektir.
- ✓ Araştırma kapsamında cerrahi bittikten sonra yoğun bakımda uyanma sürecinde (ortalama 5-8 saat) destek olmak amacıyla hastanın yanında bulunmanıza izin verilecektir.
- ✓ Araştırmaya katılmanız durumunda hastanızın bakımı tamamen size devredilmeyecek rutin bakımı sağlık profesyonellerince sürdürülecektir.
- ✓ Araştırma içeriğinde bulunduğunuz sürede sadece kendi hastanızın yanında bulunmanız ve diğer hastalara yaklaşmamanız gerekmektedir.
- ✓ Hastaları rahatsız edecek şekilde yüksek sesle konuşmayınız ve telefon görüşmesi yapmayınız. Yoğun bakımda bulunduğunuz bu süre içerisinde hastaların mahremiyetlerinin ihlal edilmesi cezai işlem gerektiren bir suç oluşturduğundan, fotoğraf ve video çekmenize ve sosyal medya paylaşımlarına izin verilmeyecektir. Bu nedenle yanınızda cep telefonu getirmeyiniz, getirmişseniz kapalı şekilde muhafaza etmeniz gerekmektedir. Sizin bu kurallara uygun davranmanız; araştırmanın amacına uygun yapılması ve hastane kuralları açısından önemlidir.
- ✓ Yoğun bakıma girişte enfeksiyon önlemleri için galoş, bone, maske ve önlük giymeniz istenecektir.
- ✓ Yoğun bakımda bulunduğunuz süre içerisinde hiçbir cihaz ve alete dokunmayınız. Hastaya serum ve kan vermek için kolunda, bacağında ve boynunda damar yolları, oksijen ve hava vermek için ağzında bir tüp, idrar sondası ve vücudunun bazı bölümlerinde tüpler bulunacaktır. Hastanın vücudundaki bu tüplere ve pansumanlarına dokunmayınız.
- ✓ Hastanın elini tutabilir ve onunla konuşabilirsiniz. Cerrahi sonrası hastaya verilen anestezi ilaçlarının etkisi ile unutkanlık oluşmaktadır. Bu nedenle uyanma sürecinde hastaya ismi ile hitap etmeniz tarih yer ve zamanı sık sık hatırlatmanız önemlidir. Ameliyatın bitti, ameliyatın başarılı geçti, durumun iyi, ben buradayım, her şey yolunda, ağzında tüp olduğu için şu an konuşamıyorsun, tüp çıkınca konuşacağız, sakın ol gibi ifadeler hastanın rahatlatılmasını sağlayacak, bu sürecin hasta açısından olumsuzluklarını azaltacaktır.
- ✓ Sizin cerrahi sonrası uyanma sürecinde hastanın yanında bulunmanız ve verdiğiniz desteğin hastada cerrahiye bağlı oluşabilecek stres yanıtı nasıl etkilediği, hastadan alınacak kan örnekleri ile belirlenecektir. Araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.
- ✓ Araştırma kapsamında vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde sizin isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Bu bilgiler, farklı bir araştırma/uygulamada da

Tarih/Versiyon:

2/6

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu / Hasta Yakını

Araştırmanın Adı : “Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

kullanılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

- ✓ Çalışmaya katılmayı kabul etmediğiniz takdirde alacağınız tedavi ve bakımda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız araştırmacının size soracağı soruları yanıtlamanız gerekmektedir. Teşekkürler.....

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 30 çalışma grubu, 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişidir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Hastanızın ameliyat sonrası uyanma sürecinde bir defaya mahsus olmak üzere yoğun bakımda kendi hastanızın yanında ortalama 5-8 saat kalmanız istenecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

- ✓ Bu araştırmada hastanız için beklenen yararlar; yoğun bakımda sizin varlığımız ile; hastanın fizyolojik ve psikolojik stresini azaltılabilir.
- ✓ Anestezi nedeniyle oluşan otonomi kaybı, yalnızlık, çaresizlik, ölüm korkusu gibi olumsuz duygular yaşamayı önenebilir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

- ✓ Yoğun bakım ortamı size karmaşık, gürültülü, kötü kokulu ve alışkın olmadığınız şekilde gelebilir.
- ✓ Bu süre içinde kendinizi kötü hissederseniz araştırmacıya bilgi verip, ortamdaki uzaklaşabilir, araştırmadan çıkabilirsiniz.
- ✓ Araştırmacı tarafından size yoğun bakım ortamı, alet ve cihazlar hakkında bilgi verilecektir.
- ✓ Hastaneye gelirken yemek yemiş ve dinlenmiş bir şekilde geliniz. Yorulduğunuzda oturabilmeniz için hastanın yatağına yakın bir yerde sandalye bulundurulacaktır.

GEBELİK

Gebe bireyler araştırmaya dâhil edilmeyecektir.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Bu çalışmaya özel herhangi bir ilaç ya da besin önerilmeyecektir.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Tarih/Versiyon:

3/6

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu / Hasta Yakını

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

Komplikasyon nedeniyle cerrahinin uzaması, cerrahinin bitişinin akşam saatlerine rastlaması, hastanın bilinç seviyesinin araştırmaya engel olması, araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak istemeniz durumunda araştırma dışı kalabilirsiniz.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

-

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

-

YENİ BULGULAR

-

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Araştırma sürecinde herhangi bir sorunla karşılaştığınızda Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU ile iletişime geçebilirsiniz. Tel:05398555092

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Araştırmaya katılmanız için sizden her hangi bir ücret istenmeyecek ve araştırmayı kabul etmeniz durumunda size ek bir ücret ödenmeyecektir. Araştırmaya katılmak gönüllülük esası ile yapılacaktır. Siz ve hastanız araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra vazgeçme hakkı tanınacaktır. Hastanın stres hormonunu belirlemek için yapılacak kan testinin ücreti size, hastaya veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR ?

Çalışmayı herhangi bir kurum desteklemeyecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Çalışmaya katılmanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki hastanızın bakımı garanti altına alınacaktır. Araştırmaya dahil edilme ölçütlerini taşımadığınız durumlarda bilginiz dahilinde araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceksiniz. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Tarih/Versiyon:

4/6

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu / Hasta Yakını

Araştırmanın Adı : “Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren dört sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SO YA DI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SO YA DI	Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU	
TARİH		

Tarih/Versiyon:

5/6

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu / Hasta Yakını
Araştırmanın Adı : “Koronar Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin İncelenmesi”

RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİNİN		İMZASI
ADI & SO YA DI		
GÖREVİ		
TARİH		

“

Tarih/Versiyon:

6/6

EK 6.4. Hasta ve Aile Üyelerine verilen Bilgilendirme Kitapçığı

Hasta ve Aile Üyeleri Bilgilendirme Rehberi



**Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi
Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda
Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtına Etkisinin
İncelenmesi Çalışması**

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!!!!



Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istediğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

HASTALARIN KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?



Bu çalışmada koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastaların uyanma sürecinde yoğun bakımda aile varlığının ve cerrahi ile oluşabilecek stres yanıtı ve stresin seviyesine bağlı olarak değişebilecek stres hormonlarına, yaşam bulguları, ağrı ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemeyi amaçlıyoruz.

- ✓ Ameliyat için düşük ve orta risk grubunda bulunan,
- ✓ İlk kez elektif açık kalp cerrahisi uygulanan,
- ✓ Ameliyatı sabah saatlerinde başlatılan (saat 08-11 arası),
- ✓ Beden Kitle İndeksi (BKİ) 18-30kg/m² arasında olan,
- ✓ Psikiyatrik bir hastalık tanısı (panik atak, depresyon) ve bu nedenle ilaç tedavisi almayan,
- ✓ Stres hormonlarının seviyesini değiştirebilecek bir hastalığı olmayan
- ✓ Kortizon türevi ilaç kullanmayan,
- ✓ Anestezi sürecinin uzamasına neden olabilecek herhangi bir komplikasyon gelişmeyen,
- ✓ Cerrahi sonrası uyanma sürecinde kendisine destek

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?



- ✓ Araştırma kapsamında cerrahiniz bittikten sonra yoğun bakımda anestezinin etkisinden uyanma sürecinizde size destek olmak amacıyla ve sizin seçtiğiniz bir yakınınızın yanınızda bulunmasına izin verilecektir.
- ✓ Yakınınızın yoğun bakımda yanınızda bulunması ve size verdiği desteğin, cerrahiye bağlı sizde oluşabilecek stres yanıtı nasıl etkilediği; sizden cerrahiden bir gün önce, uandıktan altı saat sonra ve cerrahiden bir gün sonra her bir değerlendirmede kan alınarak, stres hormonlarındaki değişiklik tespit edilecektir.
- ✓ Ameliyattan bir gün önce alınacak olan kan toplardamarınıza yapılacak girişimle alınacak, cerrahi günü ve cerrahiden bir gün sonra alınacak kanlar mevcut intra venöz kateterinizden alınacaktır. Araştırma nedeniyle yeni bir intravenöz girişim yapılmayacaktır.
- ✓ Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka

HASTALARIN SORUMLULUKLARI NEDİR?



- ✓ Sizin belirleyeceğiniz yakınınızın ameliyat sonrası yoğun bakımda yanınızda bulunup size destek olacaktır.
- ✓ Cerrahiden bir gün önce ve cerrahinin uygulandığı gün ve cerrahiden bir gün sonra araştırmacı size bazı sorular soracaktır.
- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda araştırmacının size soracağı soruları yanıtlamanız gerekmektedir.
- ✓ Cerrahiden bir gün önce, cerrahinin uygulandığı gün ve cerrahiden bir gün sonra stres hormonlarındaki değişikliği belirlemek amacıyla kan alınacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?



KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?



- ✓ Sizin belirleyeceğiniz yakınınızın yanınızda bulunup size destek olma süresi, ameliyat sonrası sizin uyanma süreniz boyunca ortalama 8-12 saattir.
- ✓ Sizin araştırmaya katılımınız toplam iki gün sürecektir (Soruları yanıtlamanız ve stres hormonu testleri için kan alımı).

- ✓ Bu araştırmada sizin için beklenen yararlar; yoğun bakımda ailenizin varlığı; fizyolojik ve psikolojik stresinizi azaltılabilir.
- ✓ Anestezi nedeniyle oluşan otonomi kaybı, yalnızlık, çaresizlik, ölüm korkusu gibi olumsuz duygular yaşamanız önlenebilir.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

- ✓ Komplikasyon nedeniyle cerrahinizin uzaması, cerrahinin bitişinin akşam saatlerine rastlaması,
- ✓ Bilinç seviyenizin araştırmaya engel olması, araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak istemeniz durumunda araştırma dışı kalabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?



- ✓ Araştırmaya katılmanız için sizden her hangi bir ücret istenmeyecek ve araştırmayı kabul etmeniz durumunda size ek bir ücret ödenmeyecektir.
- ✓ Araştırmaya katılmak gönüllülük esası ile yapılacaktır.
- ✓ Siz ve yakınınız araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra vazgeçme hakkı tanınacaktır.
- ✓ Stres hormonunuzu belirlemek için yapılacak kan testinin ücreti size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

- ✓ Çalışmayı herhangi bir kurum desteklemeyecektir.
- ✓ Çalışma kapsamında bakılacak kan testleri için gerekli maliyet TÜBİTAK tarafından desteklenmesi için proje başvurusu yapılacaktır.
- ✓ Araştırma maliyetleri için TÜBİTAK'dan destek alınamaması durumunda, maliyetler araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

- ✓ Çalışmaya katılmanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.
- ✓

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

- ✓ Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır.
- ✓ Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.
- ✓ Araştırmaya dâhil edilme ölçütlerini taşımadığınız durumlarda bilginiz dâhilinde araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceksiniz.
- ✓ Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.
- ✓ Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?



- ✓ Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, denetleme yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir.
- ✓ Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

HASTA YAKINLARININ KATILMA KOŞULLARI NEDİR?



- ✓ Hasta yoğun bakım sürecindeyken uyması gereken kurallar ve yapması gereken uygulamalar hakkında verilecek olan eğitimi anlayabilecek fiziksel ve mental yeterliliğe sahip,
- ✓ Gribal ve herhangi bir bulaşıcı hastalığı bulunmayan,
- ✓ Gebelik veya gebelik şüphesi bulunmayan,
- ✓ Cerrahi öncesinde hastanın seçtiği 18 yaş üstü,
- ✓ Uyanma sürecinde yoğun bakımda hastanın yanında kalmaya ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hasta yakınları araştırmaya dâhil edilecektir.

HASTA YAKINLARININ SORUMLULUKLARI NEDİR?



- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul ediyorsanız araştırmacının size soracağı sorulara yanıt vermeniz gerekmekte, cerrahi sonrasında hastanızın yanında bulunduğunuz süre içinde araştırmacının size anlatacağı kurallara uymanız gerekmektedir.
- ✓ Yakınına uygulanacak cerrahi; ortalama 3-4 saat sürecek ve bitiminde yaklaşık 24-48 saat yoğun bakım ünitesinde izlenecektir.
- ✓ Araştırma kapsamında cerrahi bittikten sonra yoğun bakımda uyanma sürecinde (ortalama 8-12 saat) destek olmak amacıyla hastanın yanında bulunmanıza izin verilecektir.
- ✓ Araştırmaya katılmanız durumunda hastanızın bakımı tamamen size devredilmeyecek, rutin bakımı sağlık profesyonellerince sürdürülecektir.
- ✓ Araştırma içerisinde bulunduğunuz sürede sadece kendi hastanızın yanında bulunmanız ve diğer hastalara yaklaşmamanız gerekmektedir.

cerrahiye bağlı oluşabilecek stres yanıtı nasıl etkilediği, hastadan alınacak kan örnekleri ile belirlenecektir. Araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin başka insanlara da faydalı olabilmesi için, bilimsel ortamlarda konuşulup tartışılacak ve bilimsel dergilerde yayınlanacaktır.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?



- ✓ Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 36 çalışma grubu, 36 kontrol grubu olmak üzere toplam 72 kişidir.



ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?



KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?



- ✓ Hastanızın ameliyat sonrası uyanma sürecinde bir defaya mahsus olmak üzere yoğun bakımda kendi hastanızın yanında ortalama 8-12 saat kalmanız istenecektir.

- ✓ Bu araştırmada hastanız için beklenen yararlar: yoğun bakımda sizin varlığınız ile hastanın fizyolojik ve psikolojik stresini azaltılabilir.
- ✓ Anestezi nedeniyle oluşan otonomi kaybı, yalnızlık, çaresizlik, ölüm korkusu gibi olumsuz duygular yaşamayı önlenir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

- ✓ Yoğun bakım ortamı size karmaşık, gürültülü, kötü kokulu ve alışkın olmadığınız şekilde gelebilir.
- ✓ Bu süre içinde kendinizi kötü hissederseniz araştırmacıya bilgi verip, ortamdan uzaklaşabilir, araştırmadan çıkabilirsiniz.
- ✓ Araştırmacı tarafından size yoğun bakım ortamı, alet ve cihazlar hakkında bilgi verilecektir.

- ✓ Hastaneye gelirken yemek yemiş ve dinlenmiş bir şekilde geliniz.
- ✓ Yorulduğunuzda oturabilmeniz için hastanın yatağına yakın bir yerde sandalye bulundurulacaktır.

GEBELİK

Gebe bireyler araştırmaya dâhil edilmeyecektir.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

- ✓ Bu çalışmaya özel herhangi bir ilaç ya da besin önerilmeyecektir.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak istemeniz durumunda araştırma dışı kalabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

- ✓ Hastanın stres hormonunu belirlemek için yapılacak kan testinin ücreti size, hastaya veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

- ✓ Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme de yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

- ✓ Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile hastanızın sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.
- ✓ Çalışmaya katılmayı kabul etmediğiniz takdirde alacağınız tedavi ve bakımda herhangi bir değişiklik olmayacaktır.
- ✓ Araştırmaya dâhil edilme ölçütlerini taşımadığınız durumlarda bilginiz dâhilinde araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceksiniz.
- ✓ Bu durumda da hastanızın sonraki bakımı garanti altına alınacaktır.
- ✓ Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.
- ✓ Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz.

- ✓ Araştırmaya katılmaktan vazgeçmeniz durumunda Uzm. Hem. Aynur Koyuncu 'ya bilgi vermeniz gerekmektedir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?



- ✓ Araştırma kapsamında vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde sizin isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır.
- ✓ Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, denetleme yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir.
- ✓ Bu bilgiler, farklı bir araştırma/uygulamada da kullanılmayacaktır.
- ✓ Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?



- ✓ Araştırma sürecinde herhangi bir sorunla karşılaştığınızda Uzm. Hem. Aynur KOYUNCU ile iletişime geçebilirsiniz.

Teşekkürler.

EK 7. İntihal Raporu



LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

18.01.2019

Tez Başlığı / Konusu: Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Uyanma Sürecinde Yoğun Bakımda Aile Varlığının Cerrahi Stres Yanıtı Etkisinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 87 sayfalık kısmına ilişkin, 18/01/2019 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil %4'dür.

(Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç
- Alıntılar dahil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.


18/01/2019

Adı Soyadı: Aynur KOYUNCU

Öğrenci No: 164115008

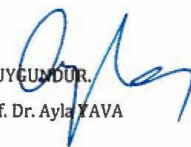
Anabilim Dalı: Hemşirelik

Programı: Hemşirelik Doktora Programı

Statüsü: Y.Lisans Doktora

*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANIŞMAN ONAYI


UYGUNDUR.
Prof. Dr. Ayla YAVA

Aynur KOYUNCU

ORJİNALLIK RAPORU

% 4	% 3	% 2	% 1
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	2014tkdcd.org İnternet Kaynağı	% 1
2	MANGIR, Tarkan, ERVATAN, Zekeriya and TURGUT, Namigar. "Spinal anestezi ve perioperatif anksiyete", LOGOS Yayıncılık, 2014. Yayın	<% 1
3	logosyayincilik.com İnternet Kaynağı	<% 1
4	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
5	tgkdc.dergisi.org İnternet Kaynağı	<% 1
6	ŞAHİN TOPRAKÇI, Gözde, MİHMANLI, Veli, ÇETİNKAYA, Nur, TAHAOĞLU, Ali Emre, PUL, Soner, MİRZA, Taner and KARAHİSAR, Gülşen. "Erken doğum tehdidi olan gebelerde maternal magnezyum, kalsiyum ve c-reaktif protein seviyelerinin değerlendirilmesi", Logos	<% 1

EK 8. Özgeçmiş



1. Adı Soyadı :Aynur KOYUNCU
2. Doğum Tarihi :11.02.1972
3. Unvanı :Hemşire
4. İletişim Bilgileri :Giresun Cad. Güneş Apt. 45/11 Etlik /ANKARA
Tel: 03123250069 / Gsm: 05398555092
Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Etlik / ANKARA
Tel: 03123045265 / 03123045252

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul	Yıl
Sağlık Meslek Lisesi	Hemşirelik	Gülhane Askeri Tıp Akademisi TSK Sağlık Meslek Lisesi/ Ankara	1986-1990
Ön lisans	Hemşirelik	Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Hemşirelikte Ön lisans programı	1994-1996
Lisans	Hemşirelik	Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Fakültesi Hemşirelikte Lisans Tamamlama Programı	2009-2011
Yüksek Lisans	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı	2012-2014
Yüksek Lisans Tezi	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı	2014-2015

Tez konusu: Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Perioperatif Dönemde Besin Tüketimi ve Besin Tüketimini Etkileyen Durumların Belirlenmesi

5. Akademik Unvanlar:

Yardımcı Doçentlik Tarihi : -

Doçentlik Tarihi : -

Profesörlük Tarihi : -

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

6.1. Yüksek Lisans Tezleri :-

6.2. Doktora Tezleri :-

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

7.1.1. **KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F.** Determination of food intake and the factors affecting food intake in perioperative period in patients who undergo open heart surgery. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*.2018;26(2):214-222.

7.1.2. **KOYUNCU, A.,ETİ ASLAN, F., YAVA, A., ÇINAR D., OLGUN, N.**Expectations on visitation of relatives of patients who are in terminal phase and being treated in cardiovascular surgery intensive care unit. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*..2016;24(1):68-75

7.1.3. **KOYUNCU, A.,ETİ ASLAN, F., USLU, Y.,DEMİRKILIÇ, U.:** Problems, nurse face within the intensive care units illustrated by four case reports. **Anadolu Kardiyoloji Dergisi**. 2013,Nov25 doi 10.5152 akd.2013.5035.

7.1.4. **YAVA, A., KOYUNCU, A., TOSUN, N., KILIÇ, S.:** Effectiveness of local cold application on skin burns and pain after transthoracic cardioversion. **Emergency Medicine Journal**, 2012;29:7 544-549.

7.1.5. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KÜRKLÜOĞLU, M., GÜLER, DEMİRKILIÇ, U.:** Weaning from mechanical ventilation and nursing. **Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**, 2011;19(4):671-681.

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

7.2.1. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KÜRKLÜOĞLU, M., ÇİÇEK, H.,GÜLER, A., DEMİRKILIÇ, U.:**Determination of the herbal products used by patients with ischemic heart disease prior to surgery. **International Journal of Caring Science** 2014;7(1)66-74.

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler

- 7.3.1. ÇINAR, D., YAVA, A., KARDAŞKİN Ö., KOYUNCU, A., OLGUN, N.: Üniversite öğrencilerinin organ bağışına yönelik tutumları ve kültürel bakışlarının incelenmesi. **Sözel Bildiri.** 1. Uluslararası 4. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Kongresi.21-24.Ekim.2017.Urfa.
- 7.3.2. KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., YAVA, A., ÇINAR, D., OLGUN, N.: Kalp damar cerrahisi yoğun bakımda tedavi gören hastaların hasta ziyaretinden beklentileri. **Sözel Bildiri.** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 7.3.3. ÇINAR, D., OLGUN, N., KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F.: Yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin hasta yakınlarını bilgilendirmede yaşadıkları deneyimler: Niteliksel bir çalışma. **Sözel Bildiri.** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 7.3.4. KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F.: Kan transfüzyonun tarihçesi. **Poster Bildiri.** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 7.3.5. KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., YAVA, A.: Lateks Allerjisi Artıyor mu? İki kontakt dermatit olgusu. **Poster Bildiri.** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 7.3.6. KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F.: Yoğun bakımda yeni bir monitorizasyon yöntemi: serebral oksimetre. **Poster Bildiri.** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 7.3.7. KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F.: Yoğun bakımda deliryum yönetimi. **Poster Bildiri.** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 7.3.8. KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F.: Kardiyak cerrahi uygulanan hastaların uyanma sürecinde iletişim gereksinimleri. **Sözel Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.9. YAVA, A., KOYUNCU, A.: Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların yakınlarının gereksinimlerinin belirlenmesi. **Sözel Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.10. KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., YALIN, H.:Kalp damar cerrahisi hemşireliğinde eleştirel düşünme ve kanıt temelli bakım. **Poster Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi

- Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.11. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., KARABACAK, Ü.:** Oksijen saturasyonunu belirlemede puls oksimetre mi? Kangazı mı? **Poster Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.12. **KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F.:** Kalp cerrahisi sonrasında uyku kalitesini arttırmada ilaç dışı yöntemler. **Poster Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.13. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., YAVA, A.:** Kalp cerrahisi uygulanan hastalarda beslenme ve iyileşme. **Poster Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.14. **KOYUNCU, A., YAVA, A., ETİ ASLAN, F. :** Kardiyak arrest önceden belirlenebilir mi? **Poster Bildiri.** 13. Uluslararası katılımlı Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği Kongresi. Titanik Deluxe Belek Antalya. 30 Ekim- 2 Kasım 2014. (Özet: Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. Cilt 22. Ekim.2014)
- 7.3.15. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., KARABACAK, Ü., DEMİRKILIÇ, U.:** Practices, wich speed up the healing process in the intensive care and nursing. 22nd Annual Meeting of Asian Society for Cardiovascular and thoracic surgery. **Oral Presentatation,** ATTS- ASCVTS, Postgraduate/Congenital/Thoracic. Istanbul/ Turkey. ASCVTS Abstract book. 03-06- April 2014.
- 7.3.16. **KOYUNCU; A., ETİ ASLAN, F., USLU, Y., DEMİRKILIÇ, U. :**Problems, Nurses Face with in the Intensive Care Units by four Case Reports. **Poster Presentatation,** ATTS- ASCVTS, Postgraduate/ Congenital/Thoracic. Istanbul/ Turkey. ASCVTS Abstract book, 03-06- April 2014.
- 7.3.17. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F.:** The efect of training caregivers for the patients, who had coronary artery bypass surgery and telephone counseling, on controlling the health problems after being discharged in Turkey. **Poster Presentatation,** ATTS- ASCVTS, Postgraduate/ Congenital/Thoracic. Istanbul/ Turkey. ASCVTS Abstract book, 03-06- April 2014.
- 7.3.18. **YAVA , A., KOYUNCU, A., PUSAT, N., YILDIRIM, V., DEMİRKILIÇ, U.:** Invasive and Noninvasive Procedures Performed in the Cardiac Surgical Intensive Care and Posoperative Pain. **Poster Presentatation,** ATTS- ASCVTS, Postgraduate/ Congenital/Thoracic. Istanbul/ Turkey. ASCVTS Abstract book, 03-06- April 2014.
- 7.3.19. **KOYUNCU, A., YAVA, A., DEMİRKILIÇ, U.:** The Knowledge And Attitudes of nurses on Phlebitis in a Training and Reserch Hospital **Poster Presentatation,** ESICM 24rd Annual Congress, Lizbon, 13-17 October 2012. Abstract in Intensive Care Medicine

- 7.3.20. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Kalp Damar Cerrahisi Hemşire Eğitiminde Similatör Kullanımı. Davetli konuşmacı **Oral Presentation**, 7th International Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery in association with "TCT Mediterranean" which was held in Antalya, Turkey, on March 24-27, 2011
- 7.3.21. **KÜRKLÜOĞLU, M., KOYUNCU, A., YAVA, A., CİNGÖZ, F., ARSLAN, M.:** Congenital Heart Surgery in Adults; Institutional Experience on Surgical Techniques and Mortality. **Poster Presentation**, 3rd Scientific Meeting of The World Society For Pediatric and Congenital Heart Surgery, İstanbul, Turkey June 23-26, 2011.
- 7.3.22. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KÜRKLÜOĞLU, M., ÇİÇEK, H., DEMİRKILIÇ, U.:** The Usage of Herbal Remedies Before Surgery in Patients with Cardiovascular Diseases. **Poster Presentation**, ESICM 23rd Annual Congress, Barcelona, 9-13 October 2010 (Abstract in Intensive Care Medicine vol; 36 suppl. 2, September 2010)
- 7.3.23. **YAVA, A., KOYUNCU, A., KÜRKLÜOĞLU, M., KOYUNCU, F.:** Sleep Quality after Cardiac Surgery in the Intensive Care Unit. **Poster Presentation**, ESICM 23rd Annual Congress, Barcelona, 9-13 October 2010 (Abstract in Intensive Care Medicine vol; 36 suppl. 2, September 2010)
- 7.3.24. **KOYUNCU, A.:** Mekanik Ventilatörde alarmlar ve girişimler. Davetli konuşmacı. **Oral Presentation**, 59th The European Society for Cardio-Vascular Surgery International Congress, (ESCVS), İzmir, Turkey, 15-18 April 2010
- 7.3.25. **YAVA, A., KOYUNCU, A., KOYUNCU, F.:** The Role of the Preoperative Anxiety on Delirium After Open Heart Surgery, **Oral Presentation**, 10th Congress of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine, 6th Annual Congress of the World Federation of Critical Care Nurses, Florence-Italy, 28 August-1 September 2009.
- 7.3.26. **YAVA, A., KOYUNCU, A., TOSUN, N.:** Knowledge and Attitudes of Cardiology and Cardiovascular Surgery Nurses About Pain Management, **Oral Presentation**, 10th Congress of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine, 6th Annual Congress of the World Federation of Critical Care Nurses, Florence-Italy, 28 August-1 September 2009.
- 7.3.27. **YAVA, A., KOYUNCU, A., ATILGAN, K., ÖZ, B., CİNGÖZ, F.:** The Role of The Preoperative Anxiety on Delirium After Open Heart Surgery, **Oral Presentation**, 58th The European Society for Cardio-Vascular Surgery International Congress, Warsaw, Poland, April 30- May 2, 2009.
- 7.3.28. **YAVA, A., KOYUNCU, A., TOSUN, N.:** Knowledge and Attitudes of Cardiology and Cardiovascular Surgery Nurses About Pain Management, **Poster Presentation**, 58th The European Society for Cardio-Vascular Surgery International Congress, Warsaw, Poland, April 30- May 2, 2009.
- 7.3.29. **KOYUNCU, A., YAVA, A., OZ, B., CİNGOZ, F.:** A Planned and Organized Nursing Care Decreases Morbid Complication and may Save the Patient Life, **Poster Presentation**, 58th The European Society for Cardio-Vascular Surgery International Congress, Warsaw, Poland, April 30- May 2, 2009.
- 7.3.30. **YAVA, A., KOYUNCU, A., GULER, A., CİNGOZ, F., OZ, B.:** Postoperative Pain and Patients Requirements for Pain Management after Cardiac Surgery: A Qualitative Study, **Poster**

Presentation, 58th The European Society for Cardio-Vascular Surgery International Congress, Warsaw, Poland, April 30- May 2, 2009.

7.3.31. YAVA, A., **KOYUNCU, A.:** Communication Experiences with Intubated Patients in ICU, **Oral Presentation**, 2nd EfCCNa Congress, Amsterdam, The Netherlands, 10-12 November 2005

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

7.4.1. YAVA, A., **KOYUNCU, A.:** Kalp ve Dolaşım Sistemi Dolaşım Sistemi Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme, Sağlık Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme Kitabı, Editör: Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Akademisyen Tıp Kitabevi. Ankara. 2017.

7.4.2. YAVA, A., **KOYUNCU, A.:** Zor Hasta Yönetimi. Yoğun Bakım Seçilmiş Semptom ve Bulguların Yönetimi. Akademisyen Tıp Kitabevi. Ankara. 2016.

7.4.3. YAVA, A & **KOYUNCU, A.:** Yoğun Bakımda Parenteral İlaç Uygulama Rehberi . Nobel Kitabevi. Adana, Şubat. 2014.

7.4.4. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Acil Serviste İlaç uygulamaları, Erişkinlerde Acil Bakım Kitabı, Editörler; Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. Nermin Olgun, Akademisyen Kitabevi, İstanbul, Eylül 2014.

7.4.5. YAVA, A., **KOYUNCU, A.:** Kritik Bakım, Erişkinlerde Acil Bakım Kitabı, Editörler; Prof. Dr. Fatma Eti Aslan, Prof. Dr. Nermin Olgun, Akademisyen Kitabevi, İstanbul, Eylül 2014.

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

7.5.1. ETİ ASLAN, F., **KOYUNCU, A.:** Kalp Cerrahisi Ağrı Yönetiminde Masaj Tedavisi: Sistemik Derleme. **Türkiye Klinikleri J.Surg Nurs. Special Topics.** 2015;1(3):59-70.

7.5.2. **KOYUNCU, A., ETİ, ASLAN F., YAVA, A.:** Az Bilinen Lateks İçerikli Ürünlerle Temas: İki Kontakt Dermatit Olgusu. **Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.** 2105;6(4):229-232.

7.5.3. **KOYUNCU, A., ETİ, ASLAN, F.:** Sağlık bakımında görünmeyen tehlike: Plastik ürünler ve etkileri. **Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.** 2014;17(2):117-124.

7.5.4. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., KARABACAK, Ü., DEMİRKILIÇ.:** Nursing and Practices That Speed up Healing in Heart Surgery. **GKDA Dergisi.** 2015; 21(1):42-50.

7.5.5. YAVA, A., **KOYUNCU, A., DEMİRKILIÇ, U.:** Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahi Hemşireliği Eğitiminde Simülatör Kullanımı. **Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences.** 2013;25(3):149-157.

7.5.6. YAVA, A., **KOYUNCU, A., PUSAT, N., YILDIRIM V., DEMİRKILIÇ, U.:** Kardiyak Cerrahi Yoğun Bakımda Uygulanan İnvaziv ve Noninvaziv Grişimler ve Postoperatif Ağrı. **Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği Dergisi.** 2013;19(4):184-190.

- 7.5.7. **KOYUNCU, A., YAVA, A., DEMİRKILIÇ, U.:** Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Flebit Konusundaki Bilgi ve Tutumları. **Ulusal Vasküler Cerrahi Derneği Damar Cerrahisi Dergisi**.2013; 22(2):217-224.
- 7.5.8. **KOYUNCU, A., YAVA, A., GÜLER, A., KÜRKLÜOĞLU M., CİNGÖZ, F., DEMİRKILIÇ U.:** İnhalasyon Nitrik Oksit Tedavisi Uygulanan hastanın hemşirelik bakımı: Olgu Sunumu. **Anatol J Clin İntestig**.2013; 7(1):55-58.
- 7.5.9. **KOYUNCU, A., YAVA, A., CİNGÖZ, F., YILDIRIM, V., KURALAY, E.:** Akciğer Atelektazisinin Giderilmesinde Bağımsız Akciğer Ventilasyonu: Olgu Sunumu, **Anatol J Clin İntestig**, 2(4):183-186, 2008.
- 7.5.10. **YAVA, A., ÇİÇEK, H., TOSUN, N., YANMIŞ, N., KOYUNCU, A., GÜLER, A., AKBAYRAK, N.:** Kardiyoloji Ve Kalp Damar Cerrahisi Hemşirelerinin Araştırma Sonuçlarını Kullanmalarını Etkileyen Faktörler. **Anatol J Clin İntestig**, 2(4): 160–166, 2008.
- 7.5.11. **YAVA, A., KOYUNCU, A.:** Entübe Hastalar ile İletişim Deneyimlerimiz: Olgu Sunumları, **Gülhane Tıp Dergisi**.2006; 48: 175-179.

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- 7.6.1. **KOYUNCU, A.:** Yoğun Bakımda Sıvı Yönetiminde Güncel Kanıtlar. **Davetli Konuşmacı**. Dahili ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi.5-7 Nisan 2018.Grand Otel Gaziantep.
- 7.6.2. **KOYUNCU, A.:** X Kuşağı Hemşireliği ve Hemşirelik Algısı. **Davetli Konuşmacı**. 16. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi 26-28 Nisan 2017. Bahçeşehir Üniversitesi Güney Kampüsü. İstanbul
- 7.6.3. **KOYUNCU, A.;** Kardiyopulmoner Resüstasyondaki Son Gelişmeler Temel Yaşam Desteği, İleri Yaşam Desteği. **Davetli Konuşmacı**. 2.Dahili ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi 19-22 Mayıs 2016. Çeşme Ilıca Otel. İzmir.
- 7.6.4. **KOYUNCU, A., YAVA A., ETİ ASLAN, F.** Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde Entübe Hastaların İletişim Gereksinimleri. **Sözel Bildiri**. 9.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi. Sözel Sunum. Sarıgerme. Hilton Otel, Muğla.12-15 Kasım 2015, Muğla.
- 7.6.5. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN F., YAVA, A., KARABACAK, Ü., DEMİRKILIÇ, U.:** Kardiyak Cerrahide Hipotermi mi? **Poster Bildiri**. Minimal İnvaziv Cerrahi ve Robotik Kalp Damar Cerrahisi Sempozyumu. 10-11 Mayıs 2014, İstanbul.
- 7.6.6. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KARABACAK, Ü., ETİ ASLAN, F., DEMİRKILIÇ, U.:** Yoğun bakımda hasta konforunun artırılmasında ilaç dışı yöntemler. **Poster Bildiri**. Minimal İnvaziv Cerrahi ve Robotik Kalp Damar Cerrahisi Sempozyumu. 10-11 Mayıs 2014, İstanbul.
- 7.6.7. **KOYUNCU, A., KARABACAK, Ü., ETİ ASLAN, F., YAVA, A., DEMİRKILIÇ, U.,** Kardiyak cerrahi yoğun bakım ünitesinde kalma süresini tahmin etmede kullanılan skorlama sistemleri.

Poster Bildiri. Minimal İnvaziv Cerrahi ve Robotik Kalp Damar Cerrahisi Sempozyumu. 10-11 Mayıs 2014, İstanbul.

- 7.6.8. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN F., KARABACAK Ü.:**Yoğun bakımda bir ilaç uygulama bir ilaç uygulama hatası bildirim. **Sözel Bildiri** 1. Dahili ve Cerrahi Yoğu Bakım Hemşireliği Kongresi 10-13 Nisan 2014, Kongre kitabı, Gaziantep.
- 7.6.9. **KOYUNCU, A.,** Periferik İntravenöz Kateter Enfeksiyonlarının Önlemeye Yönelik Kanıtlar ve Uygulama Önerileri. **Davetli Konuşmacı** 1. Dâhili ve Cerrahi Yoğu Bakım Hemşireliği Kongresi 10-13 Nisan 2014,Kongre Kitabı, Gaziantep.
- 7.6.10. **KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F.:** Koroner arter bypass cerrahisi uygulanan hastalarda bir evde bakım stratejisi; bakım vericilerin bilgi düzeyinin taburculuk sonrası sağlık problemlerinin çözülme hızına etkisi. **Sözel Bildiri** 1. Dâhili ve Cerrahi Yoğu Bakım Hemşireliği Kongresi 10-13 Nisan 2014,Kongre Kitabı, Gaziantep.
- 7.6.11. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Periferik intravenöz kateter enfeksiyonlarını önlemeye yönelik kanıtlar ve uygulama önerileri. **Davetli Konuşmacı** 1. Dâhili ve Cerrahi Yoğu Bakım Hemşireliği Kongresi 10-13 Nisan 2014, Kongre Kitabı, Gaziantep.
- 7.6.12. **KOYUNCU, A., YAVA, A., DEMİRKILIÇ.:** Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Flebit Konusundaki Bilgi ve Tutumları. **Sözel Bildiri** Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 12.Ulusal Kongresi 8-11 Kasım 2012, TGKDC Dergisi özel sayısı, Antalya.
- 7.6.13. **KOYUNCU, A.:** Kan Transfüzyonu Yönetimi ve Hasta Güvenliği Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 12.Ulusal Kongresi. **Davetli Konuşmacı** 8-11 Kasım 2012, TGKDC Dergisi özel sayısı, Antalya.
- 7.6.14. **KOYUNCU, A.:** Mekanik Ventilasyonda Temel Kavramlar. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 12.Ulusal Kongresi. Mekanik Ventilasyon Kursu. **Davetli Konuşmacı** 8-11 Kasım 2012, TGKDC Dergisi özel sayısı, Antalya.
- 7.6.15. **KOYUNCU, A.:** Mekanik Ventilasyonda Alarmlar. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 12.Ulusal Kongresi. Mekanik Ventilasyon Kursu. **Davetli Konuşmacı** 8-11 Kasım 2012, Antalya.
- 7.6.16. **KOYUNCU, A., YAVA, A., DEMİRKILIÇ, U.:** İskemik Kalp Hastalığı Tanısı Konulmuş Hastaların Kullandıkları Bitkisel Ürünlerin Belirlenmesi **Sözel Bildiri, 5.** TSK Ulusal/Uluslararası Katılımlı hemşirelik kongresi 3-5 Kasım.2010.Ankara.
- 7.6.17. **KOYUNCU, A., YAVA., A.:** Açık kalp Cerrahisi geçiren hastalarda pozisyona bağlı boyun ağrısını gidermede boyun yastığı etkili mi? **Sözel Bildiri, 17.** Ulusal Cerrahi Kongresi, 26-29 Mayıs 2010, Ankara.
- 7.6.18. **YAVA, A., KOYUNCU, A.:** Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerine Önemli Bir Sorun Olarak Deliryum: Tanımlama ve Hemşirelik Yaklaşımları. **Sözel Bildiri, 17.** Ulusal Cerrahi Kongresi, 26-29 Mayıs 2010, Ankara.

- 7.6.19. **KOYUNCU, A., YAVA, A., GÜLER, A., ATILGAN, K., CINGÖZ, F., DEMİRKILIÇ, U.:** Sağ Kalp yetmezliğinde Nitrik Oksit Gazı kullanımının Etkisi ve Hemşirelik Bakımı Vaka sunumu, **Poster Bildiri**, 17. Ulusal Cerrahi Kongresi, 26-29 Mayıs 2010, Ankara.
- 7.6.20. YAVA, A., **KOYUNCU, A., ÜNVER, V., APAK, D., DİZER, B.:**Kalp Damar Cerrahisi yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumu Tanımlama ve Deliryumdaki hastaya yönelik bakımlarını Değerlendirmeleri, **Sözel Bildiri**, 17. Ulusal Cerrahi Kongresi, 26-29 Mayıs 2010, Ankara.
- 7.6.21. **KOYUNCU, A.:** Kosovada Kültürel ve Mesleki Deneyimlerim, Olağan Üstü Koşullarda Hemşirelik, Panel bildirisi, **Davetli Konuşmacı**, 4. Ulusal TSK Hemşirelik Kongresi.2-3 Kasım 2009.İzmir.
- 7.6.22. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Açık kalp Cerrahisi geçiren hastalarda pozisyona bağlı boyun ağrısını gidermede boyun yastığı etkili mi? **Sözel Bildiri**, 4. Ulusal TSK Hemşirelik Kongresi.2-3 Kasım 2009.İzmir.
- 7.6.23. YAVA, A., **KOYUNCU, A., BUYRUK, P., KALELİOĞLU, N., HATİPOĞLU, S., DEMİRKILIÇ, U., TATAR, H.:** Derin Ven Trombozunun Tedavisinde Islak Sıcak Pansuman ile Eau de Gaulard Uygulamasının Etkinliğinin Karşılaştırılması, **Sözel Bildiri**, 4. Ulusal TSK Hemşirelik Kongresi.2-3 Kasım 2009.İzmir.
- 7.6.24. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KAYA, Z.:** Kosovanın Prizren Bölgesinde Yaşayan Arnavut, Türk ve Boşnak Halkın Sağlıkla İlgili İnanışları ve Halk Hekimliği uygulamaları. **Poster Bildiri**, 4. Ulusal TSK Hemşirelik Kongresi.2-3 Kasım 2009.İzmir.
- 7.6.25. **KOYUNCU, A., YAVA, A.,** Uygulamalı Eğitimin Teorik Eğitime Göre Mekanik Ventilator Bilgisini Arttırmadaki Etkisi, **Poster Bildiri**, 4. Ulusal TSK Hemşirelik Kongresi.2-3 Kasım 2009.İzmir.
- 7.6.26. **KOYUNCU, A.:** Mekanik Ventilasyondan Ayırmada Hemşirelik yaklaşımları. Yoğun Bakım Hemşireliği Kursu, Eğitimi **Davetli Konuşmacı**, 5. Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide yenilikler kongresi.24-28 Eylül 2009.Antalya
- 7.6.27. **KOYUNCU, A., YAVA, A., AKKERMAN, N., ERDOĞAN, H.:** Kardiyak Cerrahi Geçiren İletişim Engelli Çocuklara Yönelik Deneyimlerimiz, **Sözel Bildiri**, II. Ulusal Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi, 30 Mart- 3 Nisan 2009, İstanbul.
- 7.6.28. YAVA, A., **KOYUNCU, A., DİZER, B., HATİPOĞLU, S.:** Effect of Daily Procedures on Pain Perception in Cardiac Surgery Intensive Care Patients, **Poster Bildiri**, V. Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide Yenilikler Kongresi, 24-28 Eylül 2009, Antalya, (Abstract, The Heart Surgery Forum-Supplement I,12; 95).
- 7.6.29. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KOYUNCU, F., KÜRKLÜOĞLU, M., DEMİRKILIÇ, U.:** Is the Neck Pillow Effective Against the Positional Neck Pain in Patients Undergoing Open Heart Surgery, **Poster Bildiri**, V. Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahide Yenilikler Kongresi, 24-28 Eylül 2009, Antalya, (Abstract, The Heart Surgery Forum-Supplement I,12; 95).
- 7.6.30. YAVA, A., **KOYUNCU, A., DEMİRKILIÇ, U., KÖSE, O., KILIÇ, S.:** Kardiyoversiyon Uygulamasında Lokal Cilt Yanıklarının Önlenmesinde Lokal Soğuk Uygulama Etkili mi? **Sözel Bildiri**, III. Ulusal/Uluslararası Katılımlı TSK Hemşirelik Kongresi, Erzurum, 8-11 Mayıs 2007.
- 7.6.31. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KALELİOĞLU, N., İNCE, Ç.:** Dilate Kardiyomyopati Olan Hastalarda Ayak Ülserasyonlarının Tedavisinde Hemşirelik Yaklaşımı: Olgu Sunumu, **Poster bildiri** III. Ulusal/Uluslararası Katılımlı TSK Hemşirelik Kongresi, Erzurum, 8-11 Mayıs 2007.

- 7.6.32. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Trakea-Özefagial Fistül Gelişen Hastanın Beslenmesi: Olgu Sunumu, **Poster bildiri** III. Ulusal/Uluslararası Katılımlı TSK Hemşirelik Kongresi, Erzurum, 8-11 Mayıs 2007.
- 7.6.33. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KURALAY, E., YILDIRIM, V., KOYUNCU, F., DEMİRKILIÇ, U., TATAR, H.:** Karlens Çift Lumenli Tüp Takılan ve ILV Modunda Ventilasyonu Sürdürülen Hastanın Bakımı: Olgu Sunumu, **Poster bildiri** III. Ulusal/Uluslararası Katılımlı TSK Hemşirelik Kongresi, Erzurum, 8-11 Mayıs 2007.
- 7.6.34. **YILDIRIM, B., KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Derin Ven Trombozunda Hemşirelik Bakım Protokolü ile Takip Edilen Hastaların Sonuçlarının İncelenmesi, **Poster Bildiri**, III. Ulusal/Uluslararası Katılımlı TSK Hemşirelik Kongresi, Erzurum, 8-11 Mayıs 2007.
- 7.6.35. **KOYUNCU, A.:** Bilimsel Faliyetlere Katılan Hemşirelerin Deneyimlerini Paylaşması. GATA Başhemşireliği **Konuşmacı**. 22.Kasım 2006.Ankara.
- 7.6.36. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KALELİOĞLU, N., İNCE, Ç.:** Dilate Kardiyomiopati Olan Hastalarda Ayak Ülserasyonlarının Tedavisinde Hemşirelik Yaklaşımı: Olgu Sunumu, **Sözel Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 85).
- 7.6.37. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Trakea-Özefagial Fistül Gelişen Hastanın Beslenmesi: Olgu Sunumu, **Sözel Bildiri**, And Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 85).
- 7.6.38. **YAVA, A., KOYUNCU, A., KALELİOĞLU, N., HATİPOĞLU, S., DEMİRKILIÇ, U., TATAR, H.:** Derin Ven Trombozunun Tedavisinde Islak Sıcak Pansuman ile Eau de Gaulard Uygulamasının Etkinliğinin Karşılaştırılması, **Sözel Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 86).
- 7.6.39. **KOYUNCU, A., YAVA, A.,** Uygulamalı Eğitimin Teorik Eğitime Göre Mekanik Ventilator Bilgisini Arttırmadaki Etkisi, **Sözel Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 86).
- 7.6.40. **KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Dil engeli Olan, Otistik ve Dawn Sendromu Olan Çocuk Hastalar ile İletişim Deneyimlerimiz, **Sözel Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 87).
- 7.6.41. **KOYUNCU, A., YAVA, A., KURALAY, E., YILDIRIM, V., KOYUNCU, F., DEMİRKILIÇ, U., TATAR, H.:** Karlens Çift Lumenli Tüp Takılan ve ILV Modunda Ventilasyonu Sürdürülen Hastanın Bakımı: Olgu Sunumu, **E-Poster Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 110).
- 7.6.42. **YILDIRIM, B., KOYUNCU, A., YAVA, A.:** Derin Ven Trombozunda Hemşirelik Bakım Protokolü ile Takip Edilen Hastaların Sonuçlarının İncelenmesi, **Poster Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi

Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 248).

- 7.6.43. YAVA, A., KOYUNCU, A., DEMİRKILIÇ, U., KÖSE, O., KILIÇ, S.: Kardiyoversiyon Uygulamasında Lokal Cilt Yanıklarının Önlenmesinde Lokal Soğuk Uygulama Etkili mi? **Sözel Bildiri**, Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 9. Ulusal Kongresi, 1-5 Kasım, 2006, Antalya. (Özet, Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Ek Sayı: Kasım-Aralık, 2006, 14; 248).
- 7.6.44. KOYUNCU, A.: Entübe hastalarla iletişime yönelik gözlem ve deneyimlerimiz. **Sözel Bildiri**, II. TSK Ulusal ve Uluslar arası katılımlı hemşirelik kongresi.23-25 Mayıs 2005 İstanbul
- 7.6.45. KOYUNCU, A., KALELİOĞLU, N., KILIÇ, A.: Derin Ven Trombozunda hemşirelik bakımı. **Poster Bildiri**, 8. Vasküler Cerrahi Kongresi 15-18 Mayıs 2005 Antalya
- 7.6.46. KOYUNCU, A.: Kalp Naklinde Donör ve Alıcının Hemşirelik Bakımı. **Davetli Konuşmacı**.Organ Transplantasyonu Sempozyumu.18.Şubat.2005 Ankara

11. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

- 11.1.1.Türk Hemşireler Derneği
- 11.1.2.Türk Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Derneği
- 11.1.3. Kalp Damar Cerrahisi Hemşireleri Derneği

12. Ödüller

- 12.1.1. KOYUNCU, A.: Genel Kurmay Başkanlığı **Üstün Hizmet Cesaret ve Feragat Ödülü**; Genel Kurmay Başkanından Taktir Belgesi ve Anı Objesi,25 Kasım 2015, Ankara.
- 12.1.2. KOYUNCU, A., KARABACAK, Ü., ETİ ASLAN, F., BEDİR, O., KILIÇ, S., DEMİRKILIÇ U.: Koroner arter baypas greft cerrahisi uygulanan hastalarda orofarengeal bakteri kolonizasyonunu azaltmada kekik suyu gargarasının etkisi. **Sözel Bildiri Birincilik Ödülü**. Tamamlayıcı ve Destekleyici bakım Uygulamaları Kongresi 27-29 Mayıs 2015 Erciyes Üniversitesi. Kayseri
- 12.1.3. KOYUNCU, A., YAVA, A.,ETİ ASLAN, F., ÇINAR, D., OLGUN, N., DEMİRKILIÇ, U.: Kalp Damar Cerrahisi Polikliniğine müracaat eden hasta ve yakınlarının kan bağıışı ve kan nakline kültürel bakış açılarının incelenmesi. **Sözel Bildiri Birincilik Ödülü**. 3. Uluslararası Katılımlı Kültürler Arası Hemşirelik Kongresi.21-25 Mayıs 2015. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.Çanakkale
- 12.1.4. KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F., YAVA, A., ÇINAR, D., OLGUN, N.: Kalp damar cerrahisi yoğun bakımda tedavi gören hastaların hasta ziyaretinden beklentileri. **Sözel Bildiri İkincilik Ödülü** 10th International Congress of World Federation of Critical Care Nurses& 6th National Critical Care Nursing Congress. 12-15 November 2014(Programme & Abstract Book).
- 12.1.5. KOYUNCU, A., ETİ ASLAN, F.: Koroner arter bypass cerrahisi uygulanan hastalarda bir evde bakım stratejisi; bakım vericilerin bilgi düzeyinin taburculuk sonrası sağlık problemlerinin

çözülme hızına etkisi. **Sözel Bildiri Birincilik Ödülü**. 1. Dâhili ve Cerrahi Yoğun Bakım Kongresi. 10-13 Nisan 2014, Gaziantep.

- 12.1.6. **KOYUNCU, A.**: Genel Kurmay Başkanlığı **Üstün Hizmet Cesaret ve Feragat Ödülü**; Genel Kurmay Başkanından Taktir Belgesi ve Anı Objesi,28 Kasım 2013, Ankara.
- 12.1.7. **KOYUNCU, A., YAVA, A., DEMİRKILIÇ.**: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Flebit Konusundaki Bilgi ve Tutumları. **Sözel Bildiri Birincilik Ödülü**. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 12.Ulusal Kongresi 8-11 Kasım 2012,Antalya.
- 12.1.8. **KOYUNCU, A.**: Kosova Türk Taburu Görev Kuvvet Komutanlığı, Sultan Murat Kışlası, hizmet anısı, **NATO hizmet belgesi, NATO barış madalyası** 15 Ocak 2008, Prizren/Kosova.
- 12.1.9. **KOYUNCU, A.**: Kosova halkına ilaç ve insani yardım malzemelerinin ulaştırılması. **Kızılay Hizmet Dostu Ödülü**, Kızılay genel başkanından teşekkür belgesi, anı objesi 15 Aralık 2007, Prizren / Kosova.
- 12.1.10. **YAVA, A., KOYUNCU, A. DEMİRKILIÇ, U., KÖSE, O., KILIÇ,S.**: Kardiyoversiyon Uygulamasında Lokal Cilt Yanıklarının Önlenmesinde Lokal Soğuk Uygulaması Etkili mi? **Sözel Bildiri Birincilik Ödülü**, III. Ulusal/Uluslararası Katılımlı TSK Hemşirelik Kongresi, 8-11 Mayıs 2007, Erzurum.
- 12.1.11. **KOYUNCU, A.**: Entübe hastalarla iletişime yönelik gözlem ve deneyimlerimiz. **Sözel Bildiri Birincilik Ödülü II**. TSK Ulusal ve Uluslar arası katılımlı hemşirelik kongresi.23-25 Mayıs 2005 İstanbul.