



**KORONER ARTER BYPASS GREFT AMELİYATINDAN
ÖNCE HASTALARA VERİLEN ORAL
KARBONHİDRAT SOLÜSYONUNUN AMELİYAT
SONRASI BULANTI-KUSMA, AÇLIK, SUSUZLUK
HİSSİ, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE İYİLEŞME
ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: PLASEBO
GRUPLU RANDOMİZE KONTROLÜ ÇALIŞMA**

Yasemin BOZKURT

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ

Yüksek Lisans Tezi-2024



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Health Sciences

**KORONER ARTER BYPASS GREFT AMELİYATINDAN
ÖNCE HASTALARA VERİLEN ORAL KARBONHİDRAT
SOLÜSYONUNUN AMELİYAT SONRASI BULANTI-
KUSMA, AÇLIK, SUSUZLUK HİSSİ, FİZYOLOJİK
PARAMETRELER VE İYİLEŞME ÜZERİNE
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: PLASEBO GRUPLU
RANDOMİZE KONTROLÜ ÇALIŞMA**

Yasemin BOZKURT

**Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ**

**ERZURUM
2024**



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Health Sciences

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**KORONER ARTER BYPASS AMELİYATINDAN ÖNCE
HASTALARA VERİLEN ORAL KARBONHİDRAT
SOLÜSYONUNUN AMELİYAT SONRASI BULANTI-KUSMA,
AÇLIK, SUSUZLUK HİSSİ, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE
İYİLEŞME ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: PLASEBO
GRUPLU RAMDOMİZE KONTROLÜ ÇALIŞMA**

Yasemin BOZKURT

Tez Savunma Tarihi : 26.08.2024

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ayşegül YAYLA (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Kezban KORAŞ SÖZEN

(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)

Onay

Bu çalışma yukarıdaki Jüri Tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Abdulmecit ALBAYRAK

Enstitü Müdürü

Yüksek Lisans Tezi

ERZURUM - 2024

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Kalp Cerrahisi.....	7
2.1.1. Kalp Cerrahisinin Tarihçesi.....	7
2.1.2. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi.....	8
2.2. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Sonrası Gelişen Semptomlar.....	9
2.2.1. Bulantı Kusma.....	9
2.2.2. Açlık Hissi.....	12
2.2.3. Susuzluk Hissi.....	13
2.2.4. Fizyolojik Parametreler (Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, O ₂ Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Glukozu).....	14
2.2.5. Ameliyat Sonrası İyileşme.....	17
2.3. Hemşirelik Bakımı.....	18
2.4. Eras Protokolü.....	19
2.4.1. Oral Karbonhidrat Solüsyonu.....	21
3. MATERYAL VE METOT	23
3.1. Araştırmanın Tipi.....	23
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	23
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	23
Randomizasyon.....	24

3.3.1. Araştırmaya Alınma ve Araştırma Dışı Bırakılma Kriterleri.....	24
3.4. Araştırma Değişkenleri.....	25
3.5. Veri Toplama Araçları.....	25
3.5.1. Hasta Bilgi Formu.....	25
3.5.2. Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi.....	26
3.5.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği.....	26
3.5.4. Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu.....	27
3.6. Veri Toplama Yöntemi.....	27
3.6.1. Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması.....	29
3.6.2. Plasebo Grubu Verilerinin Toplanması.....	29
3.6.3. Girişim Grubu Verilerinin Toplanması.....	30
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	31
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	32
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	32
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA.....	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
KAYNAKLAR.....	49
EKLER.....	61
Ek-1. Etik Bildirim ve İntihal Beyan Formu.....	61
Ek-2. Etik Kurul Onay Formu.....	62
Ek-3. Kurum İzni.....	64
Ek-4. Hasta Bilgi Formu.....	66
Ek-5. Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi.....	67
Ek-6. Görsel Kıyaslama Ölçeği.....	69
Ek-7. Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Saati Formu.....	70
Ek-8. Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu.....	71
Ek-9. Erişkin Hastalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	72



TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, her konuda beni destekleyen, tezimin tüm aşamalarında bana değerli zamanını ayıran ve yardımını esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ'ye saygı ve şükranlarımı sunarım.

Araştırmaya katılan tüm hastalara, araştırmanın yürütülmesi sırasında yardımlarını esirgemeyen kalp damar cerrahi doktorları, hemşireleri ve personellerine,

Araştırmam boyunca beni destekleyen tüm arkadaşlarıma, her zaman yanımda olan ve bana güç veren canım aileme teşekkürlerimi sunarım.

Yasemin BOZKURT

ÖZET

Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatından Önce Hastalara Verilen Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusma, Açlık, Susuzluk Hissi, Fizyolojik Parametreler ve İyileşme Üzerine Etkilerinin İncelenmesi:

Plasebo Gruplu Randomize Kontrollü Çalışma

Amaç: Koroner arter bypass greft cerrahi öncesi hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası dönemde bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler ve iyileşmeye etkisini ölçmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma plasebo gruplu, randomize kontrollü deneysel araştırma modeli kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırmanın verileri Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Mart 2024- Ağustos 2024 tarihlerinde toplandı. Araştırma 120 (40 girişim, 40 kontrol, 40 plasebo) koroner arter bypass greft operasyonu geçiren hasta ile yürütüldü. Veriler hasta bilgi formu, Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi, Görsel Kıyaslama Ölçeği, postoperatif 24 saatte aldığı antiemetik ilaç sayısı ve saati formu, fizyolojik parametreler ve kan glukozu takip formu kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, Kolmogorov-Smimov, One-way ANOVA testi analizi kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksinin Psikolojik Semptomlar, Fiziksel Aktiviteler, Rahatsızlıklar alt boyutları ve Toplam Puan ortalamaları girişim grubunun en düşük ortalamayı gösterdiği ve gruplar arasındaki iyileşme indeksi parametreleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğu saptandı ($p<0.05$). Grupların susuzluk, açlık, bulantı şiddeti durumları ve antiemetik kullanımı açısından farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$), her dört parametrede de en yüksek ortalamaya kontrol grubunun, en düşük ortalamaya da girişim grubunun sahip olduğu görüldü. Grupların farklı zamanlarındaki fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılmasında ameliyata gönderilmeden hemen önce solunum sayısı ve O₂ satürasyonu puan ortalamaları her üç grupta; ameliyattan hemen sonra O₂ satürasyonu girişim grubunda, vücut sıcaklığı ve kan glukoz puan ortalaması girişim grubunda; ameliyattan 2 saat sonra vücut sıcaklığı ve kan glukoz puan ortalamaları girişim grubunda; ameliyattan 4 saat sonra sistolik kan basıncı plasebo grubunda, solunum sayısı ve O₂ satürasyonu her üç grupta, kan glukozu girişim grubunda; ameliyattan 6 ve 12 saat sonra ise diastolik kan basıncı, nabız, solunum sayısı, O₂ satürasyonu her üç grupta ve kan glukozu değer ortalamaları ise girişim grubunda optimal değere en yakın olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu saptandı ($p<0.05$).

Sonuç: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası dönemde açlık, susuzluk, bulantı-kusma oranını azalttığı, ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırdığı, fizyolojik parametreleri olumlu yönde etkilediği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: ERAS protokolü, hemşirelik, kardiyovasküler cerrahi, iyileşme kalitesi, fizyolojik parametreler

ABSTRACT

Investigation of the Effects of Oral Carbohydrate Solution Given to Patients Before Coronary Artery Bypass Graft Surgery on Postoperative Nausea-Vomiting, Hunger, Thirst, Physiological Parameters and Recovery: A Randomized Controlled Study with Placebo Group

Aim: It was performed to measure the effect of oral carbohydrate solution given to patients before coronary artery bypass graft surgery on nausea-vomiting, hunger, thirst, physiological parameters and recovery in the postoperative period.

Materials and Methods: The research was conducted using a randomized controlled experimental research model with a placebo group. The data of the study were collected at the University of Health Sciences Van Training and Research Hospital between March 2024 and August 2024. The study was conducted with 120 (40 intervention, 40 control, 40 placebo) patients who underwent coronary artery bypass graft surgery. Data were collected using the patient information form, Postoperative Recovery Index, Visual Comparison Scale, number and time of antiemetic medication taken in the postoperative 24 hours form, physiological parameters and blood glucose monitoring form. In evaluating the data; frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, Kolmogorov-Smirnov, One-way ANOVA test analysis were used.

Results: It was determined that the Psychological Symptoms, Physical Activities, Disorders subscales and Total Score averages of the Postoperative Recovery Index showed the lowest average in the intervention group, and there was a statistically significant difference between the average scores of the recovery index parameters between the groups ($p < 0.05$). It was observed that the difference between the groups in terms of thirst, hunger, nausea severity and antiemetic use was statistically significant ($p < 0.05$), and the control group had the highest mean in all four parameters and the intervention group had the lowest mean. In comparing the physiological parameters of the groups at different times, the mean respiratory rate and O₂ saturation scores just before being sent to surgery were found in all three groups; Immediately after surgery, O₂ saturation was in the intervention group, body temperature and blood glucose mean score were in the intervention group; Body temperature and blood glucose score averages 2 hours after surgery in the intervention group; 4 hours after surgery, systolic blood pressure was found in the placebo group, respiratory rate and O₂ saturation in all three groups, and blood glucose in the intervention group; It was determined that 6 and 12 hours after the surgery, diastolic blood pressure, pulse, respiratory rate, O₂ saturation were closest to the optimal value in all three groups, and blood glucose values were closest to the optimal value in the intervention group and there was a statistically significant difference ($p < 0.05$).

Conclusion: It was determined that oral carbohydrate solution given before coronary artery bypass graft surgery reduced the rate of hunger, thirst, nausea and vomiting in the postoperative period, accelerated postoperative recovery, and positively affected physiological parameters.

Keywords: ERAS protocol, nursing, cardiovascular surgery, quality of recovery, physiological parameters

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADH	: Antidiüretik hormon
ASA	: American Society of Anesthesiologists (Amerikan anesteziistler birliği)
ASD	: Atrial septal defekt
ASİİ	: Ameliyat sonrası iyileşme indeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ERAS	: Enhanced Recovery After Surgery (Cerrahi sonrası gelişmiş iyileşme)
ESPEN	: Eu-ropean Society for Clinical Nutrition and Metabolism (Avrupa enteral ve parenteral beslenme derneği)
GKÖ	: Görsel kıyaslama ölçeği
KABG	: Koroner arter bypass greft
KAH	: Koroner arter hastalığı
KB	: Kan basıncı
KKH	: Koroner kalp hastalığı
MI	: Miyokard infarktüsü
PDA	: Patent duktus arteriozus
PH	: Power of hydrogen (potansiyel hidrojen)
SBÜ	: Sağlık Bilimleri Üniversitesi
TEKHARF	: Türk erişkinlerde kalp hastalıkları risk faktörleri
NPO	: Nil per os (diyet tedavisinde hastanın ağızdan hiç bir besinle beslenmemesi durumu)

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. Uygulama akış şeması.....	33
Şekil 3.2. Consort Diyagramı.....	34



TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Grupların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.2. Grupların farklı zamanlardaki fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.3. Grupların ameliyat sonrası iyileşme indeksi puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.4. Grupların susuzluk, açlık, bulantı şiddeti ve antiemetik kullanım sayısının 24 saat içerisindeki karşılaştırılması.....	40

1. GİRİŞ

Kalp hastalığı, dünya genelinde hem ölüm oranlarının hem de hastaneye yatışların en önemli sebeplerinden biri olarak kabul edilmektedir. Kalp ve damar hastalıkları, yaşam kalitesindeki artışa, önleme ve koruma stratejilerine, ayrıca tıbbi ve cerrahi tanı ve tedavi yöntemlerindeki ilerlemelere rağmen, her yıl ülkemizde ve dünya genelinde yaşamı tehdit eden sağlık sorunları arasında yer almaya devam etmektedir. Türk Kardiyoloji Derneği tarafından gerçekleştirilen Türk Erişkinlerde Kalp Hastalıkları Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının verilerine göre, Türkiye’de her yıl yaklaşık 330 bin kişide Koroner Kalp Hastalığı (KKH) gelişmektedir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün hazırladığı 2020 yılı yaşamı kısıtlayan hastalıklar listesinde birinci sırada kardiyovasküler hastalıklar bulunmakta olup bunların da %45’ini Koroner Arter Hastalığı (KAH)’nın oluşturacağı bildirilmiştir. Türkiye’de de tüm ölümlerin %43’ünün kardiyovasküler hastalıklara bağlı olduğu, genel ölüm oranlarında gerileme olurken KAH’da düşüş görülmediği gösterilmiştir (Tokgözoğlu ve ark., 2017). İskemik ve kalp kapak hastalıkları nedeniyle pek çok hasta kateter bazlı girişimlerle tedavi edilse de cerrahi yaklaşımlar halen yaygın olarak kullanılmaktadır (Baumann ve ark., 2018). Koroner Arter Bypass Greft (KABG) girişimi, KAH’nın cerrahi tedavisinde en yaygın kullanılan yöntemdir (Watt-Watson ve ark., 2004). KABG, kalbi besleyen ana koroner damarların daralması veya tıkanması nedeniyle oksijenlenmesi bozulmuş miyokardın, arter ve ven greftleri kullanılarak yeniden kanlanmasını sağlamayı amaçlayan bir cerrahi yaklaşımdır. KABG, koroner arter hastalıkları ve kalp kapağı hastalıklarından kaynaklanan şikâyetleri azaltabilir, miyokard infarktüsü (MI) ve ani ölüm gibi istenmeyen durumların önüne geçebilir ve hastaların yaşam kalitesini olumlu bir şekilde etkileyebilir (Akyolcu ve ark., 2018). KABG girişimi sonrası bakımın temel amacı, hastanın en kısa sürede iyileşmesi

ve komplikasyonların önlenmesi, hastaların yaşam kalitesi ve süresinin artmasına katkıda bulunulmasıdır (Üstündağ ve ark., 2011).

Elektif cerrahi operasyonları hastalara preoperatif dönemde yapılan rutin işlemler arasında gece saat 24'ten sonra aç kalmalarını kabul görmekte ve bu işlem rutin uygulanmaktadır. Cerrahi operasyon öncesi açlığın temel nedeni ise anestezi başlangıcında hastanın kusmasını önlemektir. Diğer bir nedeni ise gastrointestinal sistemin travma veya cerrahi operasyona bağlı birkaç gün boyunca paralize olduğuna inanılmasıdır (Diks ve ark., 2005; Son ve ark., 2016). Ameliyat öncesi bakımda yaygın olarak uygulanan bir yöntem, gece yarısından sonra katı ve sıvı alımının kesilmesiyle mide sıvı hacminin azaltılması ve cerrahi sırasında pulmoner aspirasyon riskinin düşürülmesidir. Ancak, bu yaklaşımı destekleyen bilimsel kanıtların eksikliği nedeniyle, son yıllarda elektif cerrahi geçiren hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası durumu iyileştirmek amacıyla oral karbonhidrat solüsyonlarının kullanımı giderek daha fazla ilgi çekmektedir (Maraş ve ark., 2019). Randomize kontrollü çalışmanın Cochrane incelemesini içeren bir meta-analiz, gece yarısından itibaren açlığın, ameliyat için anestezi 2 saat öncesine kadar serbest berrak sıvı alımına izin verilen hastalara kıyasla ne mide içeriğini azalttığını ne de mide sıvısının pH'ını yükseltmediğini gösterdi. Aynı şekilde ameliyattan 2 saat öncesine kadar berrak sıvı alımı komplikasyon prevalansını artırmaz. Anestezi 2 saat önce tanımlanmış kompleks karbonhidrat konsantrasyonu içeren berrak bir sıvı sağlayarak, hastalar metabolik olarak tok bir durumda ameliyat olabilir. Bu tedavi preoperatif susama, açlık ve anksiyete prevalansını azaltır. Ek olarak, çeşitli cerrahi prosedürlerde birçok plasebo kontrollü randomize çalışmada gösterildiği gibi postoperatif insülin direnci %50 oranında azalır. Aynı zamanda ameliyat öncesi dönemde uzun süreli açlıktan kaçınmak ameliyat sonrası dönemde daha az nitrojen ve protein kayıplarıyla sonuçlanır (Gustafsson ve ark., 2012).

Kalp cerrahisi olan hastalar üzerine yapılan bir çalışmada, ağızdan karbonhidrat verilmesinin ameliyattan sonraki dönemde insülin direncini ve hastanede kalma süresini düşürdüğünü belirtmiştir (Brady ve ark., 2009). Kalp cerrahisi olan hastalarda yapılan bir diğer çalışmada ise ameliyattan önce verilen karbonhidrat solüsyonunun güvenilir olduğu ve kardiyopulmoner bypasstan hemen sonra kardiyak fonksiyonlarını da iyileştirdiği saptanmıştır (Girgin ve ark., 2022).

Cerrahi Sonrası Gelişmiş İyileşme (ERAS), kanıta dayalı yöntemler kullanarak hastanın iyileşme kalitesini artırmaya ve cerrahi komplikasyonları azaltmaya yönelik multidisipliner, multimodal bir yaklaşımdır (Ljungqvist ve ark., 2017). ERAS'ın tüm önlemleri tek bir birleştirici hedeften türetilmiştir; vücudun katabolik durumunu en aza indirmek için perioperatif stresi azaltmak ve dolayısıyla cerrahi prosedürlere daha erken ve daha belirgin anabolik tepkiye teşvik etmek (Ljungqvist O. , 2014). "Hızlı takip" ameliyat sonrası iyileşme programları konseptinden gelişen ERAS'ın, hastanede kalış süresinin kısaltılması ve daha az ameliyat sonrası komplikasyon dahil olmak üzere birçok benzer amacı ve faydası vardır (Ljungqvist ve ark., 2017; Ljungqvist O. 2014). ERAS protokolleri ilk olarak genel cerrahide uygulanmaya başlandı ve sonrasında pek çok cerrahi alanda da kabul görmeye başladı. Bu uygulama cerrahinin rutin bir parçası haline geldi. Ancak bu uygulamanın kardiyovasküler cerrahi hastalarında uygulanması oldukça sınırlı sayıdadır. Fakat yakın zamanda kalp cerrahisi için de ERAS protokolü yayımlanmıştır (Engelman ve ark., 2019). ERAS programları perioperatif dönemi kapsayan bir dizi protokollerden oluşmaktadır. ERAS için ameliyat öncesi oral karbonhidrat alımı bazı faydalar sağlamıştır (Noblett ve ark., 2006; Botella-Carretero ve ark., 2010).

Ameliyat geçiren hastalarda, ameliyattan önceki gece veya anesteziyenin 2 saat önce oral karbonhidrat alımının, insülinle uyarılan glukoz atılımında hafif bir düşüşle birlikte,

postoperatif insülin direncini azalttığı bulundu. Karbonhidrat alımı aynı zamanda susuzluk, açlık ve kaygı gibi preoperatif rahatsızlıkları da azaltır (Hausel ve ark., 2001). Literatürde, oral karbonhidratlı sıvı gıdaların, ameliyat sonrası travma ve ağrının tetiklediği kan glukozu seviyelerindeki artışı, insülin direncini ve cerrahi müdahaleye bağlı katabolik süreçleri azaltmada etkili olabileceği belirtilmektedir. Karbonhidrat içeren oral sıvı gıdalarla beslenen hastalarda, gece yarısından sonra aç bırakılan hastalara kıyasla kan glukozu ve stres seviyelerinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, oral karbonhidrat solüsyonlarının genel anestezi sürecinde herhangi bir risk oluşturmadığı belirtilmiştir (Ertuğrul ve ark., 2024). Besin ve sıvı kısıtlamasıyla uzun süre aç kalmak yerine, metabolizmayı karbonhidrat açısından zengin solüsyonlarla desteklemenin insülin direncinin gelişimini önleyebileceği vurgulanmaktadır (Dağistanlı ve ark., 2018). Karbonhidrat açısından zengin solüsyonların kullanımı, nitrojen kaybını azaltarak kas gücü ve kütlelerinin artmasına katkıda bulunmakta ve aynı zamanda mortalite ile hastanede kalış süresini azaltmaktadır. Araştırmalar, bu tür solüsyonların hastalarda açlık, ağız kuruluğu ve susuzluk hissini azalttığını, ayrıca bulantı ve kusmayı azaltarak kas güçsüzlüğünü iyileştirdiğini ve bağırsak hareketlerinin erken dönemde başlamasını teşvik ettiğini göstermektedir (Aslanoğlu ve ark., 2018). Kalp-damar cerrahisi olan hastalarda cerrahi girişim öncesi oral karbonhidrat kullanımı, yoğun bakım ünitesi kalış süresinde %50 ve ameliyat sonrası insülin gereksiniminde %35 azalma göstermektedir (Ertuğrul ve ark., 2024). Oral karbonhidrat solüsyonunun kalp ameliyatı sonrası hasta sonuçlarına etkisini kanıt düzeyinde güçlendirecek randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Geleneksel tıbbi uygulamalar nedeniyle hastaların hastane kalış süreleri genellikle uzayabilmektedir, bu durum ise hastaların iyileşme süreçleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Bu sorunun üstesinden gelmek amacıyla ve cerrahi sonrası komplikasyonları azaltmak için kanıta dayalı ERAS protokolleri geliştirilmiştir (Tunç ve

ark., 2018). Bu çalışma, KABG cerrahisi öncesinde hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonlarının bulantı, kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler ve genel iyileşme üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu değerlendirme, hastaların cerrahi sonrası iyileşme süreçlerini iyileştirmeye yönelik stratejilerin etkinliğini ortaya koymak amacıyla yapılmaktadır.

Araştırmanın Hipotezleri

H1: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası bulantı-kusma üzerine olumlu etkisi vardır.

H2: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası açlık hissi üzerine olumlu etkisi vardır.

H3: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası susuzluk hissi üzerine olumlu etkisi vardır.

H4: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası Fizyolojik Parametreler(Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, O₂ Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Glukozu) üzerine olumlu etkisi vardır.

H5: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası iyileşme üzerine olumlu etkisi vardır.

Araştırma Soruları

1. Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda oral karbonhidrat solüsyonu uygulanma durumu nedir?
2. Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası iyileşme durumu nasıldır?

3. Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda oral karbonhidrat solüsyonunu uygulanma durumu ile ameliyat sonrası açlık, susuzluk, bulantı, kusma, fizyolojik parametreler ve iyileşme üzerine etkileri nasıldır?



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kalp Cerrahisi

2.1.1. Kalp Cerrahisinin Tarihçesi

Kardiyak cerrahi ilk kez 1938 tarihinde Gross'un Patent Duktus Arteriozus (PDA) ligasyonu ameliyatı ile başlamış ve sonrasında da 1944 yılında Crafoord'un aorta koarktasyonu rezeksiyonu ile devam etmiştir. 1953 tarihine de ilk defa Gibbon tarafından kalp akciğer makinesi kullanılarak Atrial Septal Defekt (ASD) ameliyatı başarıyla gerçekleştirilmiştir (Gültekin ve ark., 2020). Kalp cerrahisi 1953 yılında kardiyopulmoner bypassın ilk kez gerçekleştirilmesinin ardından birçok ilerleme kaydetmiştir. Bu ilerleme ve yenilikler sayesinde yaşlı ve yüksek riskli hastalar da operasyonlara dahil edilmiştir (SRellum ve ark., 2021). Günümüzde kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde perkütan işlemlerin kullanımı giderek artmaktadır. Son yirmi yıl içinde minimal invaziv kardiyak cerrahi operasyonlarının uygulanma sıklığı belirgin bir şekilde artmıştır. Minimal invaziv kalp cerrahisi, sınırlı cilt kesileri ile gerçekleştirilen bir prosedür olmasının yanı sıra, rutin uygulamaların ötesinde kardiyotorasik cerrahi müdahaleleri de kapsamaktadır. Ayrıca ameliyat sonrası cerrahi stresi azaltmaya yönelik ve kan ürünü kullanımını azaltan, iyileşme süresini kısaltan, kozmetik açıdan avantajlı ve yara problemlerinin az görülmesi gibi sebepler hastaları minimal invaziv prosedürlere ilgisini arttırmaktadır (Aksüt ve ark., 2018). Kalp cerrahisi 20. yüzyılın yarısından itibaren önemli yeniliklerin yaşandığı ve hızlı gelişim gösteren bir alan olmuştur. Türkiye'de bu yenilikleri ve hızlı gelişmeleri yakından takip etmektedir.

Türkiye'de ilk ekstrakorporeal dolaşım kullanılarak gerçekleştirilen açık kalp operasyonu Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılmıştır. Takip eden dönemlerde, açık kalp cerrahisinin gelişimi, uluslararası ilerlemeleri izleyerek ülkemizde çeşitli merkezlerde kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranlarıyla başarılı bir şekilde

sürdürülmüş ve uygulanmıştır (Gültekin ve ark., 2020). Türkiye’de yaklaşık 50 merkezde bir yıl içerisinde 34000 açık kalp cerrahisi operasyonu yapılmaktadır. Dünyaca ünlü kalp ve damar cerrahisinin başta gelen merkezlerinde açık kalp cerrahisi yapılan hastaların mortalitesi hastaların risk durumuna göre %1 ve %4 arasında değişmektedir (Tuna ve ark., 2021).

Açık kalp cerrahisi, göğüs kafesinin cerrahi olarak açılmasıyla gerçekleştirilen bir müdahaledir ve bu prosedür, KABG, kalp transplantasyonu, kalp kapak onarımları veya değişimlerini içeren çeşitli cerrahi işlemleri kapsamaktadır (Gültekin ve ark., 2020).

2.1.2. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi

Koroner arter hastalığı, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de önde gelen hastalık ve ölüm nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Açık kalp cerrahisi, etkili ve güvenilir bir tedavi seçeneği olarak öne çıkmaktadır (Koçalı ve ark., 2020). KABG, yaygın olarak uygulanan ve maliyeti yüksek bir prosedürdür. Gelişmiş ülkelerde bu tür ameliyatların genellikle 65 yaş ve üzerindeki bireylerde gerçekleştirildiği görülürken, Türkiye’de ameliyat yaş ortalaması genellikle daha düşüktür (Tuna ve ark., 2021). KABG cerrahisi, iskemik kalp hastalığının yönetiminde temel tedavi yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Son otuz yıl içerisinde cerrahi tekniklerdeki ilerlemeler, hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde artırmış ayrıca KABG cerrahisine bağlı mortalite ve morbidite oranlarını azaltmış ve cerrahi sonrası bakım süreçlerini daha kolay hale getirmiştir (Gemalmaz ve ark., 2021).

Koroner Arter Bypass Greft cerrahisi, koroner ateroskleroz nedeniyle kan akışının bozulduğu miyokardın, arter ve ven greftleri kullanılarak yeniden kanlanmasını sağlar. Bu cerrahi müdahale, hastanın oksijen eksikliğine bağlı semptomlarını ortadan kaldırır ve miyokard infarktüsü ile ağrı yaşamadan günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmesine olanak tanır (Üstündağ ve ark., 2011). Operasyon sonrası uygulanan greftlerin açıklığının

sürdürülmesi, semptomların giderilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması KABG cerrahisinin etkinliğini göstermektedir (Hillis ve ark., 2011).

Koroner Arter Bypass Greft uygulamasının temel hedefleri, farmakolojik tedaviye yanıt alınamayan durumlarda etkili bir tedavi sunmak, semptomları hafifletmek, klinik sonuçları iyileştirmek, kalp kasına normal kan akışını yeniden sağlamak, morbidite ve mortalite oranlarını azaltmak, yaşam kalitesini artırmak ve iskemi ile MI riskini minimize etmektir (Lorenzen ve ark., 2019).

Cerrahi başarının yanı sıra, operasyon sonrası ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlenmesi veya erken tanı ve tedavisi, komplikasyon ve ölüm oranlarını önemli ölçüde azaltmaktadır. KABG cerrahisi sonrasında gelişen komplikasyonların önlenmesi, kaliteli hemşirelik bakımına bağlıdır (Tuna ve ark., 2021; Ovalı ve ark., 2018).

2.2. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Sonrası Gelişen Semptomlar

2.2.1. Bulantı Kusma

Cerrahi operasyonlardan sonra en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri bulantı ve kusmadır. Kusma, mide ve ince bağırsağın üst bölgesindeki içeriğin ağız yoluyla dışarı atılması olarak tanımlanır. Kusmanın tetikleyicisi ise genellikle medulla oblongata'daki kusma merkezinin uyarılmasıdır. Bulantı, bu merkezi uyarım sonucu oluşan kusma öncesi bir durum olarak kabul edilir (Yaman ve ark., 2018). Ameliyat sonrası bulantı ve kusma, hastalar açısından rahatsız edici bir durum oluşturur ve bu nedenle cerrahi müdahale sonrasında dikkatle izlenmesi gereken önemli bir komplikasyon olarak değerlendirilir (Durmaz ve ark., 2019).

Bulantı' ya ek olarak, solukluk, aşırı tükürük salgılama, terleme, bradikardi, hipotansiyon ve iştahsızlık gibi komplikasyonlar da görülebilmektedir (Kasap ve ark., 2019). Postoperatif bulantı kusma ameliyattan sonra 24 saat içerisinde görülmekte ve

genel anestezi uygulaması sonrasında hastaların %20-30'unda ortaya çıkmakta, ağrıdan sonra en sık karşılaşılan ikinci yakınma durumu olup yüksek risk grubunda ise bu oran %80'e kadar çıkabilmektedir (Amirshahi M ve ark., 2020).

Kusma; medulla oblongatanın dorsal bölümünde yer alır, kusma merkezi ve kemoreseptör inceleme alanı tarafından düzenlenir. Kusma merkezi medullanın retiküler formasyonunda bulunur. Kusma merkezi; kusmada etkili olan düz ve çizgili kasları koordine eder ve kusma esnasında birçok motor nöronun koordinasyonunu sağlar. Kemoreseptör inceleme alanı ise medullanın area postrema bölgesinde 4. ventrikülün tabanında yer alır. Bu bölgede kan beyin bariyeri olmadığı için kimyasal uyarılara karşı oldukça hassastır (Shaikh ve ark., 2016).

Bulantı ve kusmanın uyarılmasında birçok nörotransmitter yol kullanılmaktadır. Bunlardan en önemlileri histamin (H1 reseptör aracılığı ile), dopamin (D2 reseptör aracılığı ile), seratonin (5-HT3 reseptör aracılığı ile) ve asetilkolin (muskorinik reseptörler aracılığı ile)'dir. Aynı zamanda opioidler de kusma üzerinde doğrudan etkilidir. Medulla oblangata ve postrema bölgesi bu reseptörler bakımından oldukça zengindir. Bu reseptörlerin aktivasyonu, bulantı ve kusmada önemli rol almaktadırlar (Shaikh ve ark., 2016). Reseptörler uyarıldığında, bilgilerin kusma merkezine iletilmesiyle kusma refleksi başlatılır. Kemoreseptörlerin uyarılması, mide üst sfinkterinin gevşemesine ve mide düz kaslarında şiddetli kasılmalara yol açarak kusma eylemini gerçekleştirir. Kortikal merkezler, duygusal, görsel ve işitsel bölgelerden, iç kulak ve gastrointestinal sistem gibi periferik kaynaklardan gelen uyarıları alır. Kusma merkezinin uyarılmasıyla birlikte somatik efferent sinyaller vagus siniri, frenik sinirler ve spinal sinirler aracılığıyla iletilir. Bulantı duygusu başladığında mide tonüsünde bir azalma gözlenir ve midenin büyük kurvatürü aşağı doğru çekilir. Bu durumun karşısında, duodenum duvarı bulantı sırasında hipertonic bir hale gelir. Sonuç olarak, ince

bağırsakların üst kısımlarındaki içerik mideye doğru geri kaçış yapar (Aygin ve ark., 2016).

Kadın cinsiyet, sigara içmeme, postoperatif bulantı kusma hikayesi, yaş, ameliyat süresi, ameliyat esnasında kullanılan anesteziik maddenin türü, ameliyatın süresi, ameliyat tipi, postoperatif bulantı kusma açısından risk faktörleri arasında yer almaktadır (Aygin ve ark., 2016).

Cerrahi operasyonlar sırasında oluşan stres yanıtını azaltmak ve mide komplikasyonlarını önlemek amacıyla hastalara girişim öncesinde proton pompa inhibitörleri, serotonin ve dopamin reseptör antagonistleri gibi ilaçlar verilmekte ve ameliyat sonrası semptomatik tedavi uygulanmaktadır. Ancak bazı çalışmalar, bulantı ve kusma için mide profilaksisi sağlayan ilaçların ameliyat sonrası enterik komplikasyonlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmadığını göstermiştir (Ayoğlu ve ark., 2009; Melnyk ve ark., 2011).

Türkiye’de yakın zamanda yapılmış olan çalışmalarda, cerrahi girişim öncesi besin ve sıvı kısıtlamasının halen 24 saate kadar uzayabildiği görülmektedir (Demirdağ ve ark., 2015). Literatürde, ameliyat öncesi dönemde hastaların 6 saatten uzun süre aç bırakılmaması önerilmesinin yanı sıra 10 saate kadar uzamış açlık süresinin ise volüm dengesini etkilemediği de çalışmalarda belirtilmiştir (Apfel 2015). Diğer öneriler arasında, girişim öncesi bulantı ve kusma riski taşıyan bireylerin belirlenmesi, cerrahi müdahale öncesinde 2 saate kadar karbonhidrat açısından zengin içeceklerin verilmesi, ameliyat sonrası erken dönemde oral alımın başlatılması ve mide mukozasını koruyucu ilaçların kullanımı yer almaktadır (Demirdağ ve ark., 2015; Gero ve ark., 2017; Gustafsson ve ark., 2012).

Literatür incelenmesinde, cerrahi operasyon öncesi oral karbonhidrat solüsyonu verilmesinin ameliyat sonrası dönemde bulantı ve kusma üzerine olumlu etkileri olduğu

bulunmuştur (Ayoğlu ve ark., 2009; Hausel ve ark. 2005). Bu olumlu etkinin, glukoz metabolizmasına kaynak sağlayan karbonhidratın kan glukoz seviyelerinin düzenlenmesine katkı sağladığı düşünölmektedir (Hausel ve ark., 2005). ERAS tarafından hazırlanan rehberde, bu alanda daha fazla randomize kontrollü çalışmanın gerçekleştirilmesinin önemine dikkat çekilmiş ve bu çalışmaların ilaç tedavisine ilişkin verileri de içermesi gerektiği vurgulanmıştır (Güney ve ark., 2007).

2.2.2. Açlık Hissi

Ameliyat sırasında mide içeriğinin akciğerlere aspirasyon riskini azaltmak ve ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı minimuma indirmek amacıyla, ameliyat öncesi dönemde besin ve sıvı kısıtlaması gibi rutin uygulamalar yapılmaktadır. Ancak, açlık süresinin bazı hastalarda uzaması, istenmeyen sorunlara yol açabilmektedir. Uzun süreli açlık dönemi, hastalarda huzursuzluk, baş ağrısı, bulantı, kusma, dehidratasyon ve hipoglisemi gibi olumsuz sonuçlara neden olabilir (Demirdağ ve ark., 2015).

Uzun süreli açlık durumlarında ağız ve boğazda kuruluk meydana gelebilir ve bu durum; konuşma güçlüğü, dudaklarda kuruma ve çatlama, ağız hijyeninde bozulma ve ağız kokusu gibi sorunlara yol açabilir. Ayrıca, ameliyat öncesinde uzun süre aç kalmak, hastanın stres seviyesini artırabilir, memnuniyetini azaltabilir ve ameliyat sonrası konforu düşürebilir. Bu durum, geç iyileşme ve uzamış taburculuk sürecine de neden olabilir (Rızalar ve ark., 2019).

Ameliyattan birkaç saat öncesine kadar berrak sıvı tüketen hastaların mide volümleri ve ph'ları tüm gece aç kalanlarla aynı ya da daha düşüktür. Amerikan Anestezistler Birliği (ASA)'nin 2011-2017 rehberindeki önerilere göre, ameliyattan altı saat öncesine kadar katı gıdaların, iki saat öncesine kadar da berrak sıvıların alımının kesilmesi uygun görölmüştür (Committe 2011). Avrupa Enteral ve Parenteral Beslenme Derneği (ESPEN) tarafından 2017 yılında yayımlanan rehberde, gece boyunca aç kalmak

yerine karbonhidrat içeren içeceklerin tüketilmesinin anksiyete ve insülin direncini azalttığı, ameliyat sonrası iyileşme sürecini hızlandırdığı ve hastanede kalış süresini kısalttığı ifade edilmektedir (Weimann ve ark., 2017).

2.2.3. Susuzluk Hissi

Susuzluk, fizyolojik, psikolojik, sosyal, ruhsal ve çevresel boyutları içeren ve yaşam alışkanlıklarından etkilenen bir deneyim olarak tanımlanır ve su içme isteği ile karakterize edilir. Fizyolojik bir ihtiyaç olmasının yanı sıra, tat alma ve ağız ile boğaz kuruluşunun giderilmesi amacıyla sıcak veya soğuk sıvı tüketme isteği ile de ilişkilidir. Susuzluk durumu, bireyin yaşına, mevcut sağlık koşullarına, beslenme durumuna ve anksiyete seviyesine bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Arai ve ark., 2013).

Susuzluk hissi perioperatif süreçte deneyimlenen, fizyolojik değişikliklere neden olan ve kompanse edilmeye çalışılan bir rahatsızlık durumudur (Apostolo ve ark., 2012). Cerrahi hastalarda susuzluk hissinin nedenleri arasında ameliyat öncesi açlık süresi, anestezi maddelerin ve ilaçların kullanımı, mekanik ventilasyon süreci, ameliyat sırasında yaşanan kan kaybı, anksiyete, korku ve stres gibi faktörler yer almaktadır. Genel anestezi uygulaması için gerekli olan mekanik ventilasyon, ağız boşluğunda kuruluşun başlamasına ve susuzluk hissinin artmasına neden olabilecek bir etkendir (Arai ve ark., 2013). Perioperatif süreçte ortaya çıkan korku, anksiyete ve stres gibi duygusal faktörlerin, antidiüretik hormon (ADH) gibi merkezi sinir sistemi düzeyinde susuzluk hissinin tetikleyen hormonlar ve orofaringeal bölgedeki kuruluşu açan azalmış tükürük salgısı ile güçlü bir ilişki gösterdiği bildirilmektedir (Arai ve ark., 2013; Puntillo ve ark., 2010).

Cerrahi hastalarda susuzluk hissinin nedenleri arasında ameliyat öncesi açlık süresi, anestezi maddelerin ve ilaçların kullanımı, mekanik ventilasyon süreci, ameliyat sırasında yaşanan kan kaybı, anksiyete, korku ve stres gibi faktörler bulunmaktadır. Genel

anestezi için gerekli olan mekanik ventilasyon, ağız boşluğunda kuruluğa neden olabilir ve bu durum susuzluk hissinin artmasına yol açabilir (Andrew-Romit ve ark., 2011). Ayrıca uzun süreli cerrahi açlık durumu mide suyu üretimini arttırarak ph'nın daha da düşmesine ve bronkoaspirasyon gibi komplikasyonların gelişme riskini arttırarak bireyde susuzluk gelişiminin hızlanmasına neden olur (Oliveira ve ark., 2009; Aguilar-Nascimento ve ark., 2010; Aroni ve ark., 2012). Ameliyat öncesi dönemde açlık süresinin belirli öneriler doğrultusunda azaltılması ile, hastanın sağlık durumunu olumsuz etkileyen faktörlerden olan susuzluk, ağrı ve mide bulantısı gibi rahatsızlık yaratan durumların azalması sağlanabilir (Power ve ark., 2012).

2.2.4. Fizyolojik Parametreler (Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, O₂ Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Glukozu)

Cerrahi operasyonlar ve uzun süreli açlık, organizmada fizyolojik bir travma yaratır ve bu travma, homeostatik mekanizmaların bozulmasına neden olabilir. Travmaya karşı vücutta oluşan yanıt, hastanın ameliyat öncesi genel durumu, yaşı, cerrahi stresin tipi ve şiddeti, immobilizasyon durumu ve homeostazis gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Organizmanın travmaya maruz kaldığında temel amacı, sistemik ve lokal yanıtlar oluşturarak dengeyi korumaya çalışmaktır. Travma sırasında nöroendokrin yanıtlar, mediatör salınımı ve hücre içi ile hücreler arası metabolik değişiklikler meydana gelir (Bulut ve ark., 2019).

Uzun süreli açlık, cerrahi travma ile birleştiğinde vücutta katabolik reaksiyonlar meydana getirmektedir. Cerrahi travmanın ardından ilk 24-48 saat içinde vücut, normal doku perfüzyonunu sürdürebilmek ve homeostazı koruyabilmek amacıyla çeşitli fizyolojik tepkiler geliştirmektedir. Bu süreçte, toplam vücut enerjisindeki azalma nitrojen kaybına ve katekolamin ile kortizol gibi endokrin hormonların erken yükselmesine yol açmaktadır. Ayrıca, azalan dolaşım hacmine bağlı olarak hipotansiyon

gibi hemodinamik bozukluklar da ortaya çıkabilmektedir. Strese karşı verilen bu kısa vadeli yanıt, sağ kalım için gerekli olmakla birlikte, sürecin uzun süre devam etmesi vücut hasarının başlamasına neden olabilmektedir. Uzun süreli açlık sonucunda, kas, yağ dokusu, deri ve diğer dokularda yıkım meydana gelmekte ve vücudun oksijen gereksinimi ile metabolik hızı artmaktadır. Artan enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla organizma, tüm mevcut kaynaklarını kullandıktan sonra, en önemli yapı taşlarından biri olan proteinleri yıkarak enerji üretimine geçmektedir. Açlığa bağlı olarak, yıkılan proteinlerin büyük kısmı kaslardan sağlanmakta ve zamanla diğer dokularda da protein yıkımı gözlemlenmektedir. Bu süreçte meydana gelen protein yıkımı, organizma için önemli bir tehdit oluşturmaktadır (Maraş ve ark., 2019).

Bir stres biçimi olarak cerrahi, periferik insülin direncini tetikler, bu da hiperglisemiye neden olabilir ve bu da postoperatif hastalar üzerinde potansiyel olumsuz etkilere neden olabilir. Ameliyat öncesi müdahalelerin etkin yönetimi, ameliyat sonrası komplikasyonları azaltabilir ve iyileşmeyi kolaylaştırabilir (Tong ve ark., 2022).

Kardiyopulmoner baypas kullanılarak yapılan kalp cerrahisi genellikle sistemik bir inflamatuvar yanıtla sonuçlanır ve bu da belirgin bir metabolik bozukluğa neden olur ve periferik insülin direncinin önemli bir nedenidir. Ameliyat öncesi glukoz tedavisinin kalp cerrahisi hastalarına fayda sağladığı gösterilmiştir; ciddi aritmiler, vazopressör ve inotropik ajanlara duyulan ihtiyaç, daha kısa solunum desteği süresi ve yoğun bakım ünitesinde daha az kalış süresi gibi postoperatif komplikasyonlarda azalma ile ilişkilendirilmiştir (Ljungqvist ve ark., 2006).

İnsülin direncini azaltan mekanizmalardan biri, ameliyat öncesi karbonhidrattan zengin sıvı içeceklerin uygulanmasıdır. Ameliyat ne kadar karmaşık veya uzun olursa (doku travması, kan kaybı), insülin direncinin gelişimi de o kadar şiddetli olur. Ameliyattan önceki geceden kalma ve ameliyat sonrası dönem boyunca devam eden (12-

16 saat sürebilir) ağızdan hiçbir şey yapmama kuralı son yıllarda inceleme altına alınmıştır. Çalışmalar, ameliyat öncesi açlığın perioperatif insülin direncini yoğunlaştırabildiğini ortaya koymuştur. Ameliyat öncesi dönemde karbonhidrat açısından zengin bir içeceğin uygulanması, belirli miktarlarda karbonhidrat sağlamanın en etkili ve doğal yoludur ve anestezi indüksiyonundan en az 2 saat önce alınırsa kusma veya aspirasyon açısından herhangi bir tehdit oluşturmaz. Bu kapsamda karbonhidrat açısından zengin içeceklerin ameliyat öncesi açlığı en aza indirmek için önerildiği görülmektedir. Ayrıca preoperatif dönemde karbonhidrat açısından zengin içeceklerin tüketiminin perioperatif dönemde hastanın rahatsızlığını ve kaygısını azalttığı ve hastanede kalış süresinin kısalmasına neden olduğu da rapor edilmiştir. Bu öneriler, karbonhidrat uygulamasının metabolik stresi, insülin direncini azalttığını ve nitrojen kayıplarını azalttığını ve ayrıca daha büyük gruplarda kas gücünü iyileştirdiğini öne süren çalışmalara dayanmaktadır (Sada ve ark., 2014).

Literatür incelemesinde, bu tür katı açlık süresinin bilimsel değerini sorgulayan çalışmalarda bu konu ele alınmış ve hastayı riske atmadan daha az katı kuralların uygulanabileceğini göstermiştir. Birçok ulusal anestezi topluluğu artık berrak sıvılar (su, berrak meyve suları, kahve, çay) konusunda daha liberal açlık önermektedir. Son çalışmalar aynı zamanda hastaları ameliyattan hemen önce özel olarak tasarlanmış yüksek karbonhidratlı bir içecek beslemenin sadece güvenli olmadığını, aynı zamanda ameliyata verilen katabolik stres tepkisini de azaltabileceğini ve böylece ameliyat sonrası iyileşmeyi artırabileceğini göstermektedir. Bütün bunlar köklü klinik uygulamalarda büyük bir değişiklik teşkil etmektedir (Mithany RH. ve ark., 2023; Ljungqvist ve ark., 2006).

2.2.5. Ameliyat Sonrası İyileşme

Hastaların ameliyat öncesi gece yarısından itibaren aç kalmaları rutin olarak uygulanan bir yöntemdir. Bu uygulamanın nedeni pulmoner aspirasyon riskine karşı duyulan endişeden kaynaklanmaktadır (Yıldız 2006). Süre konusunda net bir kural olmamakla birlikte, genel olarak hastalar ameliyattan önce yaklaşık 8–12 saat süreyle aç ve susuz kalmaktadırlar. Sabah ilk vaka olmayan ya da ameliyatı ertelenen hastaların, ameliyat öncesi aç kalma süresi daha da uzayabilmektedir (Yılmaz 2009). Uzun süre aç ve susuz bırakılan hastalarda, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde olumsuz birçok psikolojik ve metabolik değişiklik ortaya çıkar. Ameliyat öncesi dönemde; ağız kuruluğu, nefes kokması, yorgunluk, huzursuzluk, sinirlilik, anksiyete ve baş ağrısı gibi istenmeyen durumlar görülebilmektedir. Ameliyat sonrası dönemde ise; bulantı, kusma, dehidratasyon, elektrolit dengesizliği, hipovolemi ve hipoglisemi gibi komplikasyonlar gelişebilir (Gül ve ark., 2013).

Uzun süreli açlık nedeniyle, karaciğer ve kas dokularında depolanan glikojen kullanıma geçer. Gece boyu aç kalan bir hasta, karaciğerdeki glikojenin yarısından fazlasını kaybeder ve bu kayıp, ameliyat sırasında daha da artar. Açlık süresinin uzaması, kan glukozunun düşmesine ve kas proteinlerinin yıkılmasına neden olur. Kas proteinlerinin yıkılması sonucunda ortaya çıkan laktat ve amino asitlerden yeniden glikoz üretilir, bu durum negatif nitrojen dengesine yol açar. Bu olumsuz değişiklikler, ameliyat sonrası iyileşme sürecini ve taburculuğu geciktirir ve hasta memnuniyetini düşürebilir (Dolgun ve ark., 2011).

Açık kalp cerrahisi, hastaların yaşam kalitesini ve süresini artırmada etkili bir yöntem olup, aynı zamanda hastalığın neden olduğu komplikasyonları önlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, bu tür cerrahiler birçok sistem üzerinde etkili olabilir. Ameliyat sonrası dönemde hastalardan ilaç tedavisi, diyet, egzersiz, stres

yönetimi, sigara alışkanlıklarının değiştirilmesi ve günlük yaşam aktivitelerinde değişiklikler yapmaları beklenmektedir. Ancak, açık kalp ameliyatı sonrası iyileşme süreci ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar sınırlıdır (Koçalı ve ark., 2020).

Literatür incelemeleri, ameliyattan iki saat öncesine kadar berrak sıvı alımının olumsuz bir etkisi olmadığını göstermektedir. Karbonhidrat açısından zengin içeceklerin oral olarak alınması, cerrahi müdahale sırasında hastanın katabolik durumdan anabolik duruma geçmesini ve glikojen depolarının yeniden dolmasını desteklemektedir. Geleneksel bir yöntem olan ameliyat öncesi uzun açlık süresi sonuçları artık sorgulanmaktadır (Machado ve ark., 2013).

Kalp cerrahisinde mükemmel sonuçların sağlanması için kapsamlı perioperatif bakım şarttır. Bu tür bir bakım iyileşmeyi destekler ve kalp cerrahisi sonrası postoperatif morbiditeyi iyileştirme potansiyeline sahiptir. Başarılı girişimler cerrahi, anestezi ve yoğun bakım ünitesi ekipleri arasındaki uyumlu multidisipliner etkileşimlere dayanır. ERAS protokolleri, hasta bakımını optimize etmeyi amaçlayan perioperatif yolların oluşturulmasına yönelik kılavuzlar sağlar. Bu protokoller aynı zamanda bakımın standartlaştırılmasına da yardımcı olur (Obafemi ve ark., 2023).

2.3. Hemşirelik Bakımı

Kardiyak cerrahi sonrası hastaların birçoğu komplikasyon açısından risk altında olduğundan cerrahi sonrası bakımın temel amacı, hastanın iyileşmesinin sağlanması ve hızlandırılması ve komplikasyonların önlemesidir (Üstündağ ve ark., 2011; Yanık ve ark., 2019). Ayrıca, hastanın yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve yaşam süresinin artırılmasına da kardiyak cerrahi sonrası bakımın amaçlarındandır (Üstündağ ve ark., 2011).

Hemşire kardiyak cerrahi operasyon geçirecek hastanın ameliyat sonrası erken dönemdeki ağrı, hemodinamik durumun stabil olmaması, nörolojik, solunumsal, periferik

vasküler, renal değişiklikler, kalp ve gastrointestinal fonksiyonlarındaki değişiklikler, sıvı elektrolit durumundaki dengesizlikler, hipotermi, cerrahi alan enfeksiyonları, uyku, anksiyete gibi problemlerine odaklanmalı ve bu problemler sağlık ekibi ile birlikte hızlıca giderilmeye çalışılmalıdır (Üstündağ ve ark., 2011; Karadakovan ve ark., 2010).

Cerrahi hemşirelerinin ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemlerde aktif rol aldıkları için güncel ve kanıta dayalı yaklaşım olarak tanımlanan ERAS protokolüne adapte olmaları gerekmektedir (Bölükbaş ve ark., 2019; Gezer 2021). Bu kapsamda, cerrahi hemşireleri ERAS protokolü hakkında yeterli eğitim ve deneyime sahip olmalı ve bilgilerini bakıma yansıtmalıdır.

Cerrahi Sonrası Gelişmiş İyileşme (ERAS) protokolü, hemşirelerin bağımlı rollerinin yanı sıra bağımsız rollerini de içeren bir model olup, hemşirelerin görev yetki ve sorumluluklarını da belirtmektedir (Bölükbaş ve ark., 2019; Gezer 2021). ERAS protokolünün uygulanması durumunda, hastanın stresinin azaltılması, normal diyeteye dönmesi, erken dönemde mobilize olması ve erken rehabilitasyonun sağlanması için psikolojik desteğin verilmesi hemşirelik bakımı için önemli bir durum olmakta, cerrahi birimlerde çalışan hemşireler bu bakımların sağlanmasında rol almaktadırlar (Çilingir ve ark., 2017; Gezer 2021). Cerrahi klinikteki hemşirelerin, temel kavramları bilmeleri ve gelişmeleri yakından takip etmeleri, organize bir şekilde her vakaya özgü olan bakım planını oluşturup yönetmeleri gerektiğinden, ERAS protokollerinin etkin uygulanabilirliği için birimlere özgü ERAS hemşiresinin görev alması gerektiği önerilmektedir (Eti ve ark., 2021).

2.4. Eras Protokolü

Cerrahi travma vücutta bir stres durumuna neden olur ve böylece homeostatik dengesizliğe yol açar. Doğada stres tepkisi, enerji sağlamak ve kardiyovasküler dengeyi sürdürmek için bir hayatta kalma mekanizmasıdır. Bununla birlikte, ameliyatta olduğu

gibi abartılı veya devam eden bir yanıtın, protein katabolizması, hiperglisemi, hipertansiyon, taşikardi ve immünsüpresyon gibi olumsuz sonuçları vardır (Brown ve ark., 2018). ERAS'ın mevcut savunucuları, hasta bakımının kalitesine odaklanarak ve hastaların fonksiyonel kapasitesini geliştirerek ve böylece temel fonksiyona dönüşü hızlandırarak süreci bir adım daha ileriye taşımayı teşvik etmektedir (Brow ve ark., 2018).

Kardiyak cerrahide ise literatürde daha çok çalışma yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Kardiyak cerrahide kanıta dayalı ERAS protokollerine olan ihtiyaç nedeniyle; bulgulara, yapılan analizlere, uzman fikirlerine ve en iyi uygulamalara dayanan ve hasta bakımını optimize etmek için ERAS Kardiyak Derneği oluşturulmuştur. Bu kuruluş tarafından 2019 yılında kardiyak cerrahide kanıta dayalı perioperatif bakım kılavuzu sunuldu (Girgin ve ark., 2022).

Cerrahi Sonrası Gelişmiş İyileşme, perioperatif bakımda klinik sonuçlarda önemli iyileşmeler ve maliyet tasarrufu sağlayan bir paradigma değişikliğidir. ERAS, cerrahi hastanın bakımına yönelik multimodal, multidisipliner bir yaklaşımdır. ERAS sürecinin uygulanması, cerrahlar, anestezi uzmanları, bir ERAS koordinatörü (genellikle bir hemşire veya doktor asistanı) ve cerrahi hastayla ilgilenen birimlerdeki personelden oluşan bir ekibi içerir. Bakım protokolü yayınlanmış kanıtlara dayanmaktadır. ERAS programlarını destekleyen, geliştiren ve uygulayan uluslararası kar amacı gütmeyen profesyonel bir topluluk olan ERAS topluluğu, gece açlığı yerine ameliyattan 2 saat önce karbonhidratlı içeceklere kadar kanıta dayalı modern bakım değişiklikleri, ameliyattan 2 saat önce minimal invaziv yaklaşımlar gibi birçok operasyon için güncellenmiş kılavuzlar yayınlamaktadır. ERAS protokolleri, hastanede kalış süresinin %30 ila %50 oranında kısalmasına ve komplikasyonlarda benzer azalmalara yol açarken, yeniden yatışlarda, maliyetlerde ve anabolik homeostaziyi korumak için operasyonun stresini azaltır (Ljungqvist ve ark., 2017).

2.4.1. Oral Karbonhidrat Solüsyonu

Cerrahi girişimlerden önce hastanın en az 8 saat aç bırakılmasının nedeni ilk defa 1800'lü yıllarda bir hastanın aspirasyon sebebiyle hayatını kaybetmesi ile başlamıştır ve yakın zamana kadar da katı bir şekilde uygulanmıştır. Bu uygulamanın asıl sebebi, mide hacmini ve asit oranını azaltarak cerrahi işlem sırasında mide içeriğinin solunum sistemine aspirasyonunu önlemektir (Ljungqvist ve ark., 2006; Ersoy ve ark., 2005). Fakat uzun süre aç kalmanın sonucunda midenin tamamen boşalmadığı, mide sıvı hacmi ve asit düzeyinde de tam olarak azalma olmadığı bilinmektedir (Ersoy ve ark., 2005). Aynı zamanda uzun süre açlık, cerrahi operasyon öncesinde bireylerde ağız kuruluğu, ağız kokusu, yorgunluk, huzursuzluk, anksiyeteye neden olabilmektedir. Cerrahi ameliyat sonrası dönemde ise; bulantı, kusma, hipoglisemi, sıvı volüm ve elektrolit dengesizliği gibi komplikasyonların gelişim riskini artırmaktadır (Yılmaz 2009; Gök ve ark., 2018).

Tedavi amaçlı yapılan cerrahi işlemler organizmada fizyolojik ve psikolojik strese neden olabilmekte ve katabolizma ile sonuçlanabilmektedir (Aksoy ve ark., 2012; Erdil ve ark., 2001). Bu durum preoperatif aç kalma süresi, anestezinin tipi ve süresi, cerrahi teknikler, kanama, postoperatif ağrı, bulantı-kusma, ileus ve yorgunluk gibi semptomların yönetimini etkileyen faktörlerle yakından ilişkilidir (Erdil ve ark., 2001; Çeliksular ve ark., 2016). Katabolizma ayrıca hastalarda yorgunluk yaşamalarına neden olur, dirençlerini düşürür, iyileşmelerini ve hastanede kalış sürelerini uzatır ve postoperatif komplikasyon riskini artırır; bu nedenle, mortalite ve morbidite riskinin artmasına neden olabilir (Çeliksular ve ark., 2016). Uzun süre aç kalmanın etkilerini önlemek amacıyla son yıllarda yapılan araştırma sonuçlarına dayalı yeni öneriler yer almıştır (Gök ve ark., 2018; Committe 2011). Bu öneriler doğrultusunda sağlıklı bir midenin berrak sıvıları hızla boşaltabildiği ve bu nedenle de anesteziden 2 saat öncesine kadar berrak sıvı

tüketiminin güvenli olduğu bildirilmektedir (Özgök ve ark. 2015; Weiman ve ark., 2017). Cerrahi operasyon geçirecek olan hastalara, metabolik tokluk halinin oluşturulması için, cerrahi girişimden önceki gece yarısına kadar 800 ml, girişimden 2-3 saat öncesinde de 400 ml, “karbonhidrattan zengin sıvı gıda” verilmesi önerilmektedir (Gustafsson U. ve ark., 2019).

Yapılan çalışmalarda; ameliyat öncesi oral karbonhidrat solüsyonları, kan glukoz düzeylerinde stabilite sağlayarak hipoglisemiye önlemeye yardımcı olabilir. Ayrıca, insülin direncini azaltarak metabolizmanın daha dengeli çalışmasına katkıda bulunabilir. Karbonhidrat solüsyonlarının, ameliyat öncesinde nitrojen kaybını azaltarak kas kütlelerinin korunmasına yardımcı olduğu ve postoperatif kas kaybını önleyebileceği gösterilmiştir (van den Berghe ve ark., 2015). Oral karbonhidrat solüsyonları, hastalarda ameliyat öncesi açlık ve susuzluk hissini azaltabilir, bu da hasta konforunu artırabilir. Ayrıca, karbonhidrat solüsyonlarının postoperatif bulantı ve kusma riskini azaltabileceğini göstermiştir. Bu etkiler, hastaların genel iyilik hallerini iyileştirebilir ve iyileşme sürecini hızlandırabilir (Weimann ve ark., 2012).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, plasebo gruplu, randomize kontrollü çalışma türündedir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Mart 2024- Ağustos 2024 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, Kalp Damar Cerrahi Servisi'nde yatan hastalarla gerçekleştirildi. Araştırmanın yürütüldüğü kalp damar cerrahi yoğun bakım ünitesinde 6 uzman doktor, 10 hemşire görev almaktadır. Kalp damar cerrahi servisinde ise 20 hemşire, 6 uzman doktor görev yapmaktadır. Sağlık çalışanları vardiya sistemine göre çalışmakta olup kliniğin yatak kapasitesi 8'tir. Klinikte geleneksel nil per os (NPO) uygulanmaktadır. Bu uygulama nedeniyle hastalarda 12 saatlik açlık görülebilmekte ve çeşitli nedenlerle ameliyatı daha ileri saate alınan hastalarda da bu süre daha da uzayabilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evreni; Mart 2024- Ağustos 2024 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Kalp Damar Cerrahi Servisi'nde yatan koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalar oluşturdu. Araştırmanın örnekleme; araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan, G*power 3.1.9.2 programından yararlanarak Mart 2024- Ağustos 2024 tarihleri arasında hastanede yatan, 18 yaş üzerinde olan 111 hasta oluşturdu. Çalışmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek için güç analizi yapıldı. Yapılan güç analizi sonucunda; 0.40 etki büyüklüğü (Cohen 2013) ,%80 güç ve 0.05 hata payı ile her bir grup için (girişim, kontrol ve plasebo) 37 hasta olarak saptandı. Araştırmanın güvenilirliğini artırmak için veri kayıpları da göz önüne alınarak girişim grubunun 40, kontrol grubunun 40 ve plasebo grubunda 40 olmak üzere toplam 120 hasta ile araştırma tamamlandı.

Randomizasyon

Kalp damar cerrahi servisinde yatan, koroner arter bypass greft operasyonu planlanan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar belirlendi. Örneklem kriterlerine uyan hastaların kontrol, plasebo ve girişim gruplarından hangisinde yer alacağı www.randomizer.org adlı web sitesinden basit randomizasyon yöntemiyle belirlendi. Hastalar randomizasyon sırasına göre araştırmaya dahil edildi. 1'den 123'e kadar olan sayılar randomizer.org kullanılarak üç grup için randomize edildi. Araştırmanın örneklemini, dahil edilme kriterlerini karşılayan 123 hasta oluşturdu. Araştırmada iki hastanın çalışmadan ayrılmak istemesi ve bir hastanın da ameliyat sonrası extra cerrahi müdahale geçirmesi nedeniyle 3 hasta çalışma dışı bırakılarak toplam 120 hasta ile tamamlandı. Ameliyat için gelen hastanın, hangi grupta olduğuna göre o grubun işlem basamakları uygulandı. Randomize kontrollü çalışmada verilerin raporlanmasında açıklık, bütünlük ve şeffaflığı kolaylaştırmak için araştırmanın her aşamasının Consolidated Standarts of Reporting Trials (CONSORT 2010)' a göre yapıldı(Sunay ve ark., 2013). Bu araştırmanın araştırma planı şekil 3.2' de gösterildi.

3.3.1. Araştırmaya Alınma ve Araştırma Dışı Bırakılma Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- 18 yaş ve üzerinde olan,
- Koroner arter bypass greft ameliyatı planlanmış olan,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan,
- Diyabet hastası olmayanlar,

Araştırmadan dışlanma kriterleri:

- Araştırmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılan,
- Ameliyat sonrası dönemde ekstra cerrahi işleme alınan,

3.4. Araştırma Değişkenleri

Bağımlı değişkenler; bulantı şiddeti, kusma, açlık, susuzluk hissi, yaşam bulguları, GKÖ ve ASİİ puan ortalaması araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

Bağımsız değişkenler; ameliyat öncesi dönemde oral karbonhidrat solüsyonunun uygulanması araştırmanın bağımsız değişkenidir.

Kontrol değişkenleri; cerrahi tipi, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, daha önce hastane deneyimi, önceden geçirilen ameliyat durumu, devamlı kullanılan ilaç durumu, sigara ve alkol kullanımı kontrol değişkenleridir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, Hasta Bilgi Formu, Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi, Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Saati Formu, Fizyolojik Parametreler (kan basıncı, nabız, solunum sayısı, O₂ satürasyonu, vücut sıcaklığı, kan glukoz) Takip Formu, Görsel Kıyaslama Ölçeği (açlık, susuzluk, bulantı-kusma) kullanıldı.

3.5.1. Hasta Bilgi Formu

Veri toplama sürecinde kullanılan kişisel bilgi formu, bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve çalışma durumu gibi demografik özelliklerinin yanı sıra, hastaların geçmişteki ameliyat geçmişleri gibi sağlıkla ilgili durumlarını da içeren sorulardan oluşmaktadır.

3.5.2. Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi

Butler ve arkadaşlarının (2012) gerçekleştirdiği geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kullanılan Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi (ASİİ), 25 maddeden oluşmaktadır. Bu indeks, beş ana alt boyut içerir: psikolojik semptomlar, fiziksel aktiviteler, genel semptomlar, bağırsak semptomları ve istek-arzu semptomları. Anketin puanlamasında, her bir alt boyutun içerdiği maddelerin puanları toplanarak aritmetik

ortalamaları hesaplanır ve bu işlem sonucunda alt boyut puanı belirlenir. ASİİ genel anket puanı, 25 madde üzerinden yapılan toplam puanlamanın aritmetik ortalaması alınarak hesaplanır. İndeksten elde edilen yüksek puanlar, ameliyat sonrası iyileşme sürecinde daha fazla zorluk yaşandığını gösterirken, düşük puanlar iyileşme sürecinin daha kolay geçtiğini belirtmektedir (Butler ve ark., 2012). Bu çalışmada, Hande Cengiz tarafından 2018 yılında Türkçe'ye uyarlanan ve geçerlik ve güvenilirliği değerlendirilen ASİİ kullanılmıştır. Ölçek, toplam 25 maddeden oluşmakta olup, 1 ile 4. maddeler psikolojik semptomları, 5 ile 12. maddeler fiziksel aktiviteleri, 13 ile 25. maddeler ise rahatsızlıkları (genel semptomlar, bağırsak semptomları ve istek-arzu semptomları) temsil eden alt boyutları kapsamaktadır. ASİİ Cronbach alfa katsayıları; fiziksel aktiviteler için 0,978, bağırsak semptomları için 0,977, genel semptomlar için 0,971, iştah semptomları için 0,983 ve psikolojik semptomlar için 0,930'dur (Cengiz ve ark., 2019). Bu çalışmada, ASİİ Cronbach alfa katsayısı 0,97, psikolojik semptomlar alt boyutu için 0,90, fiziksel aktivite alt boyutu için 0,83, rahatsızlık alt boyutu için 0,98 olarak bulundu.

3.5.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği

Cline ve ekibi tarafından geliştirilen, 10 cm uzunluğunda yatay bir çizgiden oluşan bu ölçek, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Eti Aslan tarafından yapılmıştır. GKÖ değeri, skalanın en sol ucu ile işaretlenen nokta arasındaki mesafenin ölçülmesiyle hesaplanmaktadır. Bu ölçek, ağrı, anksiyete, açlık, susuzluk, bulantı ve kusma gibi çeşitli parametrelerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Ölçüm değerleri 0 ile 10 arasında değişir; değerlerin artması, ilgili parametrenin şiddetinin de arttığını göstermektedir. Bu çalışmanın Cronbach alfa katsayısı 0,71 olarak bulundu (Cline ve ark., 1992; Eti ve ark., 2002).

3.5.4. Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu

Bu form, hastaların yaşamsal bulgularının izlenmesini sağlayan kapsamlı bir takip aracıdır. Kan basıncı, nabız, solunum sayısı, O₂ satürasyonu, vücut sıcaklığı ve kan

glukozu gibi önemli parametrelerin düzenli olarak kaydedilmesini içerir. Bu form çerçevesinde, hastaların ameliyat öncesi gece saat 22:00'de, ameliyata gönderilmeden hemen önce, ameliyattan hemen sonra, ameliyattan sonraki 2. saat, 4. saat, 6. saat ve 12. saatlerde fizyolojik parametrelerinin ve kan glukoz seviyelerinin ölçülmesi ve kaydedilmesi gerekmektedir. Bu düzenli ölçümler, ameliyat sürecindeki değişikliklerin ve iyileşme sürecinin izlenmesine olanak tanır.

3.6. Veri Toplama Yöntemleri

Araştırmanın yürütülebilmesi için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin Etik Kurulu'nun etik kurul onayı ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yönetimi'nden kurum izni alındıktan sonra, çalışmaya gönüllü katılan hastalara araştırmanın amacı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu kullanılarak sözlü bir biçimde açıklandı ve izinleri alındıktan sonra hastalardan yazılı onam alındı. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastaların ameliyatını yapacak primer hekimden de yazılı onam alındı. Gruplarda gün içerisinde sabah ve öğleden sonra izlenecek parametrelerde değişim olabilir. Bu nedenle 8-9 saatleri arasında günün ilk vakası olarak cerrahi girişime alınan hastalar çalışmaya alındı. Ameliyat öncesi gece hastalara intravenöz sıvı uygulanmadı. Kontrol grubunda bulunan hastalara cerrahi işlemden önceki gece saat 24:00'da isterlerse meyve suyu/su alabilecekleri belirtilerek 10 dk beklendi. Bu aşamadan itibaren hastalara yiyecek ve içecek alımı konusunda bilgi verilerek kısıtlama süreci başlatıldı. Plasebo grubundaki hastalara cerrahi girişim öncesi gece saat 24:00'te 800 ml aromalı su verildi ve cerrahi müdahale öncesinde 2 saat önce de 400 ml daha aromalı su verildi. Plasebo grubundaki hastalara aromalı su olarak şekersiz su verildi. Girişim grubundaki hastalara ise cerrahi girişim öncesi gece saat 24:00'te 800 ml karbonhidrat açısından zengin sıvı, cerrahi müdahaleden 2 saat önce de 400 ml karbonhidrat içeren sıvı verildi. Girişim grubundaki hastalara oral karbonhidrat solüsyonu olarak verilen sıvı eczacı ve diyetisyenle birlikte hazırlandı ve her 200 ml sıvı içerisinde 12,5 mg karbonhidrat, 12,5

mg glikoz bulunuyordu. Süreç boyunca, hastalara çalışmanın amacı açıklanarak gerekli destek sağlandı. Ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine kabul edilen hastalara intravenöz 0.9 serum fizyolojik verildi. Ameliyat sonrası bulantı-kusma yaşayan hastalara rutin farmakolojik yöntem olan antiemetik uygulaması yapıldı. Hastaların bulantı-kusma parametreleri ve antiemetik ilaç kullanım sayısı ve dozu formu hastanın yoğun bakım ünitesine kabulünden sonra 24 saat içerisinde değerlendirildi. Açlık, susuzluk hissi ise hastanın extübasyonundan sonra yoğun bakım ünitesinde değerlendirildi. “Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi” parametrelerinden psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar altboyutları hasta yoğun bakım ünitesine alındıktan sonraki 24. saate hastayla yüz yüze görüşülerek değerlendirildi. Fizyolojik aktivite altboyutu ise hasta servisten taburcu olduktan sonraki 10. günde hasta kontrol için hastaneye geldiğinde yüz yüze görüşülerek toplandı. “Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu” ise ameliyattan önceki gece saat 22:00, ameliyatta gönderilmeden hemen önce kalp damar cerrahi servisinde toplandı. Ameliyattan hemen sonra, ameliyattan sonra 2. 4. 6. ve 12. saatlerde de yoğun bakım ünitesinde toplandı. Araştırmanın verileri hastalar ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde yüz yüze görüşülerek toplandı. Her görüşme yaklaşık 10-15 dakika sürdü.

3.6.1. Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması

Araştırma kapsamında çalışmaya katılmayı kabul eden, koroner arter bypass greft ameliyatı olacak kontrol grubundaki hastalara çalışma ile ilgili gerekli açıklamalar sözlü olarak yapıldıktan sonra “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” yazılı izinleri alındı. Hastalara gece yarısından sonra rutin bir işlem olan ağızdan hiçbir şey almama kuralı uygulandı ve “Hasta Bilgi Formu” uygulandı. Bu süreçte hastanın primer doktorundan da çalışma için imza alındı. Ameliyat sonrası dönemde ise “Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi” parametrelerinden psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar altboyutları hasta yoğun bakım ünitesine alındıktan sonraki 24. saate hastayla yüz yüze görüşülerek

değerlendirildi. Fizyolojik aktivite altboyutu ise hasta servisten taburcu olduktan sonraki 10. günde hasta kontrol için hastaneye geldiğinde yüz yüze görüşülerek toplandı. ‘‘Görsel Kıyaslama Ölçeği’’ hasta extübe olduktan sonra yoğun bakım ünitesinde hastayla yüz yüze görüşülerek açlık ve susuzluk parametreleri değerlendirildi. Bulantı-kusma parametrelerinin şiddeti ise hasta extübe olduktan sonraki 24 saat içerisinde yoğun bakım ünitesinde değerlendirildi. ‘‘Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Dozu Formu’’ hastanın yoğun bakım ünitesine kabulünden sonraki 24 saat boyunca değerlendirildi. ‘‘Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu’’ ise ameliyattan önceki gece saat 22:00, ameliyatta gönderilmeden hemen önce kalp damar cerrahi servisinde toplandı. Ameliyattan hemen sonra, ameliyattan sonra 2. 4. 6. ve 12. saatlerde de yoğun bakım ünitesinde toplandı. Araştırmanın verileri hastalar ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde yüz yüze görüşülerek toplandı.

3.6.2. Plasebo Grubu Verilerinin Toplanması

Araştırma kapsamında çalışmaya katılmayı kabul eden, koroner arter bypass greft ameliyatı olacak plasebo grubundaki hastalara çalışma ile ilgili gerekli açıklamalar sözlü olarak yapıldıktan sonra ‘‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu’’ yazılı izinleri alındı. Hastalara gece yarısına kadar 800 ml aromalı su, ameliyattan 2 saat önce de 400 ml aromalı su ise 10 dk boyunca verildi ve ‘‘Hasta Bilgi Formu’’ uygulandı. Hastaların primer hekimlerinden de çalışma için yazılı onam alındı. Hastalara aromalı su olarak şekersiz su içirildi. Tüm bu işlemler esnasında hastaya eşlik edildi. Ameliyat sonrası dönemde ise ‘‘Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi’’ parametrelerinden psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar altboyutları hasta yoğun bakım ünitesine alındıktan sonraki 24. saate hastayla yüz yüze görüşülerek değerlendirildi. Fizyolojik aktivite altboyutu ise hasta servisten taburcu olduktan sonraki 10. günde hasta kontrol için hastaneye geldiğinde yüz yüze görüşülerek toplandı. ‘‘Görsel Kıyaslama Ölçeği’’ hasta extübe olduktan sonra yoğun bakım ünitesinde hastayla yüz yüze görüşülerek açlık ve susuzluk parametreleri

değerlendirildi. Bulantı-kusma parametrelerinin şiddeti ise hasta extübe olduktan sonraki 24 saat içerisinde yoğun bakım ünitesinde değerlendirildi. ‘‘Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Dozu Formu’’ hastanın yoğun bakım ünitesine kabulünden sonraki 24 saat boyunca değerlendirildi. ‘‘Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu’’ ise ameliyattan önceki gece saat 22:00, ameliyatta gönderilmeden hemen önce kalp damar cerrahi servisinde toplandı. Ameliyattan hemen sonra, ameliyattan sonra 2. 4. 6. ve 12. saatlerde de yoğun bakım ünitesinde toplandı. Araştırmanın verileri hastalar ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde yüz yüze görüşülerek toplandı.

3.6.3. Girişim Grubu Verilerinin Toplanması

Araştırma kapsamında çalışmaya katılmayı kabul eden, koroner arter bypass greft ameliyatı olacak girişim grubundaki hastalara çalışma ile ilgili gerekli açıklamalar sözlü olarak yapıldıktan sonra ‘‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu’’ yazılı izinleri alındı. Hastalara gece yarısına kadar 800 ml oral karbonhidrat solüsyonu, ameliyattan 2 saat önce de 400 ml oral karbonhidrat solüsyonu ise 10 dk boyunca verildi ve ‘‘Hasta Bilgi Formu’’ uygulandı. Hastalara oral karbonhidrat solüsyonu olarak verilen her 200 ml sıvı içerisinde 12,5 mg karbonhidrat ve 12,5 mg glikoz vardı. Bu sıvı eczacı ve diyetisyen ile birlikte hazırlandı. Tüm bu işlemler esnasında hastaya eşlik edildi. Ameliyat sonrası dönemde ise ‘‘Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi’’ parametrelerinden psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar altboyutları hasta yoğun bakım ünitesine alındıktan sonraki 24. saate hastayla yüz yüze görüşülerek değerlendirildi. Fizyolojik aktivite altboyutu ise hasta servisten taburcu olduktan sonraki 10. günde hasta kontrol için hastaneye geldiğinde yüz yüze görüşülerek toplandı. ‘‘Görsel Kıyaslama Ölçeği’’ hasta extübe olduktan sonra yoğun bakım ünitesinde hastayla yüz yüze görüşülerek açlık ve susuzluk parametreleri değerlendirildi. Bulantı-kusma parametrelerinin şiddeti ise hasta extübe olduktan sonraki 24 saat içerisinde yoğun bakım ünitesinde değerlendirildi. ‘‘Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Dozu Formu’’ hastanın yoğun bakım ünitesine kabulünden

sonraki 24 saat boyunca değerlendirildi. ‘‘Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu’’ ise ameliyattan önceki gece saat 22:00, ameliyatta gönderilmeden hemen önce kalp damar cerrahi servisinde toplandı. Ameliyattan hemen sonra, ameliyattan sonra 2. 4. 6. ve 12. saatlerde de yoğun bakım ünitesinde toplandı. Araştırmanın verileri hastalar ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde yüz yüze görüşülerek toplandı.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada, verilerin analizi için SPSS 26.0 istatistiksel programı kullanıldı. Verilerin çözümlemesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum gibi tanımlayıcı istatistikler uygulandı. Normallik dağılımını değerlendirmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı ve normallik varsayımlarının sağlandığı tespit edildi. Bu nedenle parametrik testler tercih edildi. Bağımlı iki grubun ortalamalarını karşılaştırmak için bağımlı örneklem t-testi, iki veya daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılması için ise tek yönlü ANOVA testi uygulandı. Verilerin istatistiksel anlamlılığı $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiş olup, $p < 0.05$ olması anlamlı farklılığı, $p > 0.05$ olması anlamlı farklılığın olmadığı sonuçları ile değerlendirildi (Büyüköztürk 2018).

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı’ndan onay alındı (B.30.2.ATA.0.01.00/89) (EK-2). Araştırmanın yapılacağı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nden yazılı izin alındıktan sonra çalışmaya başlandı (Ek-3). Araştırma verilerinin toplanması sırasında girişimsel işlem öncesi hastalara araştırma hakkında detaylı bilgi verilerek ‘‘Aydınlatılmış Onam’’ ilkesi, araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı ifade edilerek ‘‘Özerkliğe Saygı’’ ilkesi, araştırmaya katılan hastalara kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı ifade edilerek ‘‘Gizlilik ve Gizliliğin Korunması’’ ilkesi yerine getirildi. Veri toplamaya başlamadan

önce hastaların soruları alındı ve çalışmaya katılmaları hususunda yazılı ve sözlü onayları alındı. Araştırmada kişisel hakların muhafaza edilmesi konusunda araştırma boyunca İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na bağlı kalındı.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada elde edilen sonuçlar, kullanılan ölçeklere verilen cevaplar ve katılımcıların öz bildirimleriyle sınırlıdır. Araştırma sonuçları, sadece çalışmanın yürütüldüğü sağlık kurumunda yatan hastalara genellenebilir ve yapılacak çalışmalara yol gösterici olabilir.



UYGULAMA AKIŞ ŞEMASI

- Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastaların randomizasyon ile belirlenmesi ve hasta ile ilk görüşme
- Hastalara araştırmanın amacının aktarılması
- Hastaların sözlü ve yazılı onamlarının alınması

İŞLEM ÖNCESİ

GİRİŞİM GRUBU
(n=42)

PLASEBO GRUBU
(n=40)

KONTROL GRUBU
(n=41)

- Hastalara işlem ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldı.
- Hasta Bilgi Formu dolduruldu.
- Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu dolduruldu.
- Hastaların primer hekimlerinden çalışma için yazılı onam alındı.
- Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu (Ameliyattan önceki gece saat 22:00, ameliyata gönderilmeden hemen önce) dolduruldu.

Hastalara ameliyattan bir gece önce gece yarısına kadar 800 ml, ameliyattan 2 saat önce 400 ml oral karbonhidrat solüsyonu verildi

Hastalara ameliyattan bir gece önce gece yarısına kadar 800 ml, ameliyattan 2 saat önce 400 ml aromalı su verildi

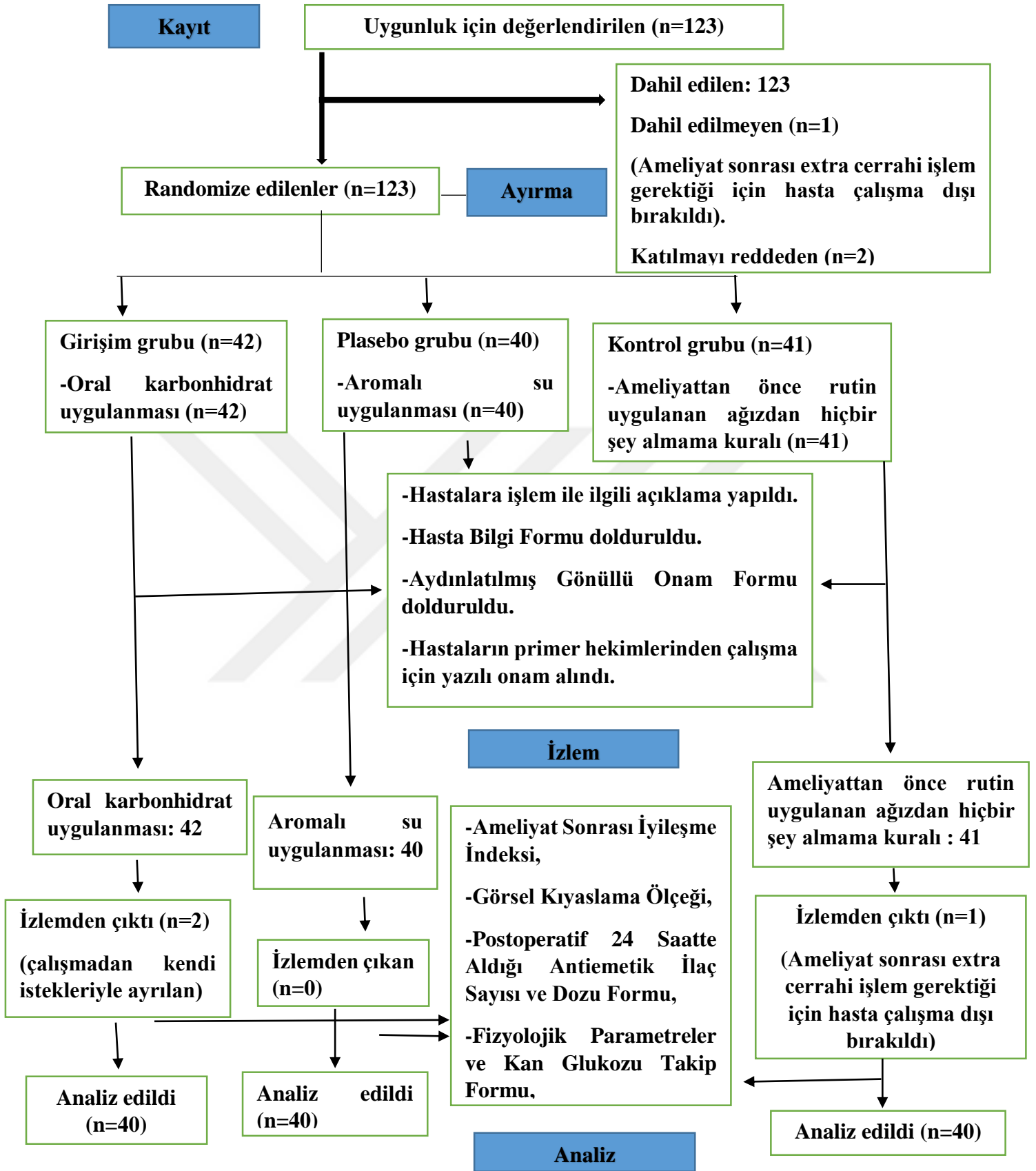
Ameliyattan önce rutin bir işlem olan gece yarısından sonra ağızdan hiçbir şey almama kuralı uygulandı

İŞLEM SONRASI

Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi,

- Görsel Kıyaslama Ölçeği,
- Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Dozu Formu,
- Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu (Ameliyattan hemen sonra, ameliyattan sonra 2. 4. 6. ve 12. Saat),

Şekil 3.1. Uygulama akış şeması



Şekil 3.2. Consort Diyagramı

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Grupların tanıttıcı özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Gruplar						Test ve p değeri
	Girişim		Kontrol		Plasebo		
	N	%	N	%	N	%	
Tanı							
KABGX1 (1 damar bypass ameliyatı)	3	7.5	3	7.5	2	5.0	X ² =7.95 p=0.43
KABGX2 (2 damar bypass ameliyatı)	8	20.0	5	12.5	2	5.0	
KABGX3 (3 damar bypass ameliyatı)	20	50.0	19	47.5	18	45.0	
KABGX4 (4 damar bypass ameliyatı)	6	15.0	11	27.5	13	32.5	
KABGX5 (5 damar bypass ameliyatı)	3	7.5	2	5.0	5	12.5	
Cinsiyet							
Erkek	29	72.5	26	65.0	30	75.0	X ² =1.04 p=0.59
Kadın	11	27.5	14	35.0	10	25.0	
Eğitim durumu							
Okur-yazar	21	52.5	32	80.0	23	57.5	X ² =10.41 p=0.11
Ortaokul	9	22.5	3	7.5	6	15.0	
Lise	10	25.0	5	12.5	11	27.5	
Çalışma durumu							
Çalışan	14	35.0	8	20.0	10	25.0	X ² =2.38 p=0.30
Çalışmayan	26	65.0	32	80.0	30	75.0	
Daha önce hastaneye yatma durumu							
Yatan	33	82.5	34	85.0	38	95.0	X ² =3.20 p=0.20
Yatmayan	7	17.5	6	15.0	2	5.0	
Daha önce ameliyat olma durumu							
Olan	2	5.0	5	12.5	4	10.0	X ² =1.40 p=0.49
Olmayan	38	95.0	35	87.5	36	90.0	
Devamlı kullanılan ilaç varlığı							
Var	17	42.5	25	62.5	16	40.0	X ² =4.87 p=0.08
Yok	23	57.5	15	37.5	24	60.0	
Sigara kullanımı							
Var	24	60.0	14	35.0	18	45.0	X ² =5.08 p=0.07
Yok	16	40.0	26	65.0	22	55.0	
Alkol kullanımı							
Var	2	5.0	1	2.5	-	-	X ² =2.05 p=0.35
Yok	38	95.0	39	97.5	40	100.0	
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
Yaş	57.27±10.57		59.22±9.45		61.17±8.98		F=1.61, p=0.20

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı incelendiğinde; girişim grubuna alınan hastaların %50'sinin tanısının KABGX3 olduğu, %72.5'inin erkek, %52.5'inin okuryazar olduğu, %65'inin çalışmadığı, %82.5'inin daha önce hastane deneyiminin olduğu, %95'inin daha önce ameliyat geçmişinin olmadığı, %57.5'inin devamlı kullandığı ilacının bulunmadığı, %60'ının sigara ve %5'inin alkol kullandığı belirlendi.

Kontrol grubuna alınan hastaların %47.5'inin tanısının KABGX3 olduğu, %65'inin erkek, %80'inin okuryazar olduğu, %80'ninin çalışmadığı, %85'inin daha önce hastane deneyiminin olduğu, %87.5'inin daha önce ameliyat geçmişinin olmadığı, %57.5'inin devamlı kullandığı ilacının bulunmadığı, %65'inin sigara ve %97.5'inin alkol kullanmadığı saptandı.

Plasebo grubuna alınan hastaların %45'inin tanısının KABGX3 olduğu, %75'inin erkek, %57.5'inin okuryazar olduğu, %75'inin çalışmadığı, %95'inin daha önce hastane deneyiminin olduğu, %90'ının daha önce ameliyat geçmişinin olmadığı, %60'ının devamlı kullandığı ilacının bulunmadığı, %55'inin sigara ve tamamının alkol kullanmadığı saptandı.

Ayrıca girişim grubunun yaş ortalamasının 57.27 ± 10.57 , kontrol grubunun 59.22 ± 9.45 ve plasebo grubunun 61.17 ± 8.98 olduğu belirlendi.

Grupların tanıtıcı özellikleri karşılaştırıldığında grupların tanıtıcı özellikleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve grupların değişkenler yönünden benzer özelliklere sahip olduğu belirlendi ($p > 0.05$).

Tablo 4.2. Grupların farklı zamanlarındaki fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması

Ölçüm Zamanları	Fizyolojik Parametreler	Gruplar			Test ve p değeri
		Girişim	Kontrol	Plasebo	
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Ameliyattan Önce Gece Saat 22:00	Sistolik KB	119.52±16.61	119.00±16.03	115.67±11.48	F=0.78, p=0.45
	Diastolik KB	68.85±9.04	72.00±10.85	68.72±8.40	F=1.52 p=0.22
	Nabız	79.37±12.17	77.25±13.91	76.52±9.19	F=0.61 p=0.54
	Solunum sayısı	13.65±1.18	13.30±1.89	13.95±0.84	F=2.21 p=0.11
	O ₂ saturasyonu	95.02±1.73	94.95±2.67	94.62±1.77	F=0.40 p=0.86
	Vücut sıcaklığı	36.53±0.28	36.40±0.36	36.38±0.28	F=2.48 p=0.08
	Kan glukozu	128.70±36.84	130.95±47.33	146.47±56.32	F=1.54 p=0.21
	Ameliyata Gönderilemeden Hemen Önce	Sistolik KB	123.32±15.87	128.20±24.10	121.82±17.45
Diastolik KB		70.82±9.87	73.35±14.07	71.60±9.66	F=0.51 p=0.59
Nabız		80.30±11.12	77.15±14.52	78.37±13.54	F=0.58 p=0.55
Solunum sayısı		14.10±1.00	12.80±1.41	14.10±1.42	F=13.34 p=0.001
O ₂ saturasyonu		95.67±1.65	96.42±2.07	95.47±1.61	F=3.11 p=0.04
Vücut sıcaklığı		36.43±0.23	36.29±0.36	36.32±0.21	F=2.67 p=0.07
Kan glukozu		130.07±29.79	140.55±57.12	147.02±49.14	F=1.33 p=0.26
Ameliyattan Hemen Sonra		Sistolik KB	115.90±12.02	117.50±16.04	113.25±14.56
	Diastolik KB	62.70±7.26	63.67±12.23	60.37±10.45	F=1.10 p=0.33
	Nabız	88.07±12.18	88.67±14.59	85.15±12.85	F=0.81 p=0.44
	Solunum sayısı	12.15±0.69	11.97±0.15	11.95±0.31	F=2.31 p=0.10
	O ₂ saturasyonu	97.72±1.81	95.95±2.90	97.10±2.89	F=4.83 p= 0.01
	Vücut sıcaklığı	34.63±0.17	34.47±0.24	34.54±0.17	F=7.03 p=0.001
	Kan glukozu	163.22±36.05	194.35±59.17	187.42±43.57	F=4.78 p=0.01

Tablo 4.2. (Devamı)

Ölçüm Zaman ları	Fizyolojik Parametreler	Gruplar			Test ve p değeri
		Girişim	Kontrol	Plasebo	
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Ameliyattan Sonra 2. Saat	Sistolik KB	119.57±13.91	122.90±17.98	116.97±13.24	F=1.52 p=0.22
	Diastolik KB	65.12±9.19	65.10±8.27	61.77±8.68	F=1.94 p=0.14
	Nabız	88.32±11.36	90.37±11.80	88.50±9.95	F=0.42 p=0.65
	Solunum sayısı	11.70±0.96	11.60±1.10	12.12±1.06	F=2.83 p=0.06
	O ₂ saturasyonu	98.12±1.28	96.47±2.07	97.82±1.15	F=12.72 p=0.001
	Vücut sıcaklığı	35.73±0.18	35.61±0.25	35.61±0.23	F=4.05 p=0.02
	Kan glukozu	165.65±35.98	203.10±52.31	183.97±38.64	F=7.61 p=0.001
	Ameliyattan Sonra 4. Saat	Sistolik KB	120.80±11.60	126.65±18.01	118.95±11.89
Diastolik KB		65.52±8.72	69.47±13.86	65.05±9.29	F=1.99 p=0.14
Nabız		89.20±10.16	92.45±13.53	89.75±12.71	F=0.81 p=0.44
Solunum sayısı		13.15±1.35	11.85±1.44	13.45±1.43	F=14.58 p=0.0001
O ₂ saturasyonu		97.75±1.21	96.02±2.25	97.82±1.19	F=15.54 p=0.0001
Vücut sıcaklığı		36.32±0.18	35.90±3.17	36.27±0.14	F=0.60 p=0.55
Kan glukozu		167.17±35.72	203.27±41.73	186.42±36.45	F=9.01 p=0.0001
Ameliyattan Sonra 6. Saat		Sistolik KB	120.32±14.72	126.05±16.02	119.95±12.43
	Diastolik KB	65.40±6.88	70.65±10.63	66.57±9.50	F=3.63 p=0.03
	Nabız	88.55±11.34	96.17±14.56	90.00±11.72	F=4.11 p=0.01
	Solunum sayısı	14.10±1.10	12.42±1.87	14.05±1.31	F=16.78 p=0.0001
	O ₂ saturasyonu	97.85±1.02	96.00±2.06	97.52±1.32	F=16.59 p=0.0001
	Vücut sıcaklığı	36.33±0.18	36.41±0.21	36.32±0.15	F=3.08 p=0.05
	Kan glukozu	164.35±35.45	201.1544.14±	180.50±32.87	F=9.52 p=0.0001

Tablo 4.2. (Devamı)

Ölçüm Zaman ları	Fizyolojik Parametreler	Gruplar			Test ve p değeri
		Girişim	Kontrol	Plasebo	
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Ameliyattan Sonra 12. Saat	Sistolik KB	122.07±12.09	124.10±16.03	120.80±10.90	F=0.63 p=0.53
	Diastolik KB	65.07±6.03	68.77±9.27	64.60±8.79	F=3.13 p=0.04
	Nabız	88.02±10.39	94.90±10.25	87.87±10.56	F=5.95 p=0.003
	Solunum sayısı	14.35±1.09	12.82±1.12	14.00±1.19	F=19.53 p=0.0001
	O ₂ saturasyonu	97.47±1.46	95.37±2.34	96.87±1.82	F=12.74 p=0.0001
	Vücut sıcaklığı	36.38±0.23	36.45±0.22	36.39±0.18	F=1.09 p=0.33
	Kan glukozu	158.40±31.92	196.70±44.74	174.77±31.97	F=10.96 p=0.0001

Grupların farklı zamanlarındaki fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması incelendiğinde (**Tablo 4.2**); ameliyattan önceki gece saat 22.00'da her üç grubunda sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, nabız, solunum sayısı, O₂ saturasyonu, vücut sıcaklığı ve kan glukoz değer ortalamalarının normal sınırlar içerisinde olduğu ve gruplar arasında anlamlılık oluşturacak farkın olmadığı görüldü (p>0.05).

Ameliyata gönderilmeden hemen önce solunum sayısı ile O₂ saturasyonu; ameliyattan hemen sonra O₂ saturasyonu, vücut sıcaklığı ve kan glukozu; ameliyattan 2 saat sonra vücut sıcaklığı ve kan glukozu; ameliyattan 4 saat sonra sistolik kan basıncı, solunum sayısı, O₂ saturasyonu ve kan glukozu; ameliyattan 6 ve 12 saat sonra ise diastolik kan basıncı, nabız, solunum sayısı, O₂ saturasyonu ve kan glukozu değer ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılık oluşturacak farkın olduğu saptandı (**p<0.05**).

Tablo 4.3. Grupların ameliyat sonrası iyileşme indeksi puan ortalamalarının karşılaştırılması

ASİİ	Gruplar			Test ve p değeri
	Girişim	Kontrol	Plasebo	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Psikolojik Semptomlar	6.45±2.39	12.72±2.92	6.92±2.82	F=65.76 p=0.0001
Fiziksel Aktiviteler	30.12±2.01	35.65±2.34	30.58±2.31	F=75.29 p=0.0001
Rahatsızlıklar	17.47±3.88	34.77±8.95	17.70±4.60	F=100.48 p=0.0001
Toplam	54.04±6.54	83.15±12.98	54.25±7.09	F=123.12 p=0.0001

Grupların Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi Puan ortalamaları karşılaştırıldığında (**Tablo 4.3**); Psikolojik Semptomlar, Fiziksel Aktiviteler, Rahatsızlıklar ve Toplam puan ortalamasında en düşük ortalama girişim grubunun olduğu ayrıca grupların iyileşme indeksi parametreleri puan ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlılık oluşturacak farkın bulunduğu saptandı ($p<0.05$).

Tablo 4.4. Grupların susuzluk, açlık, bulantı şiddeti ve antiemetik kullanım sayısının 24 saat içerisindeki karşılaştırılması

Özellikler	Gruplar			Test ve p değeri
	Girişim	Kontrol	Plasebo	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Susuzluk	7.80±0.64	9.25±0.89	8.15±1.01	F=30.79 p=0.0001
Açlık	1.27±0.75	3.95±1.70	1.55±0.67	F=65.89 p=0.0001
Bulantı Şiddeti	1.60±0.84	6.65±2.77	2.40±1.89	F=73.62 p=0.0001
Antiemetik Kullanım Sayısı	0.05±0.22	0.70±0.72	0.22±0.42	F=18.08 p=0.0001

Grupların susuzluk, açlık, bulantı şiddeti ve antiemetik kullanım sayısının 24 saat içerisindeki karşılaştırılması **Tablo 4.4**'de sunuldu. Grupların susuzluk, açlık, bulantı şiddeti durumları ve antiemetik kullanım sayısı açısından farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$), her dört parametrede de en yüksek ortalamaya kontrol grubunun, en düşük ortalamaya da girişim grubunun sahip olduğu görüldü.



5. TARTIŞMA

Kardiyak cerrahi süreçlerinde oral karbonhidrat uygulamasına yönelik mevcut literatür oldukça sınırlıdır. Bu alandaki araştırmaların sayısının artırılması, uygulamanın etkinliği ve güvenliği açısından daha kapsamlı veriler elde edilmesine olanak tanıyacaktır. Dolayısıyla, kardiyak cerrahi uygulamaları sırasında oral karbonhidrat kullanımının etkilerini daha iyi anlamak ve optimize etmek için daha fazla bilimsel çalışmanın gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası açlık, susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve iyileşme üzerine etkilerini araştırmak amacıyla yapıldı. Bu çalışmanın bulguları ilgili literatürde yer alan diğer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldı ve tartışıldı.

Araştırmada grupların tanıtıcı özellikler bakımından homojen bir dağılım gösterdiği görüldü (Tablo 4.1.). Bu benzerlik yapılan uygulamanın etkinliği açısından önem taşımaktadır.

Araştırma grubundaki hastalarda ameliyat sonrası dönemde açlık, susuzluk hissi, bulantı şiddeti ve antiemetik kullanım oranlarına bakıldığında en düşük puan ortalaması girişim grubunda gözlemlenirken, en yüksek puan ortalaması ise kontrol grubunda görülmektedir (Tablo 4.4.).

Ayoğlu ve ark. (2009), oral karbonhidrat solüsyonu verilen laparoskopik cerrahi hastalarında, cerrahi girişim sonrası erken dönemde bulantı-kusma görülme oranının daha düşük olduğunu belirtmişlerdir (Ayoğlu ve ark., 2009). Yılmaz ve ark. (2013), karbonhidrat verilen laparoskopik kolesistektomi hastalarının cerrahi girişim sonrası bulantı-kusma oranlarının ve antiemetik ilaç kullanımının daha düşük olduğunu bulmuşlardır (Yılmaz ve ark., 2013). Sürekli gelişen teknolojik ve farmakolojik

yöntemlere rağmen, ameliyat sonrası dönemde bulantı-kusma hastalarda hala sıklıkla meydana gelen rahatsız edici bir durum olmaya devam etmektedir. Açık kalp cerrahisi sonrasında da bulantı- kusma sıklıkla görülmekte ve hastalarda istenmeyen durumlara yol açabilmektedir. Bu kapsamda ameliyat öncesi hastalara karbonhidrattan zengin sıvı verilmesi ameliyat sonrası dönemde bulantı-kusma gibi istenmeyen durumları azaltabilir. Bu araştırmanın bulguları literatür ile benzer olup **“H1: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası bulantı-kusma üzerine olumlu etkisi vardır.”** hipotezini doğrulamaktadır.

Gunawardhana ve ark. (2012), ameliyat öncesi açlık uygulamalarını incelediği çalışmada, 13 saat aç kalan hastaların %48,5'inin açlık hissettiği bulunmuştur (Gunawardhana ve ark., 2012). Crenshaw ve ark. (2002), yaptığı çalışmada, ameliyat öncesi aç kalan hastaların açlık derecelerini 0 ile 10 arasında puanlamaları istenmiş, ortalama açlık düzeyi beş olarak saptanmıştır (Crenshaw ve ark., 2002). Ameliyattan önce karbonhidrattan zengin sıvı verilmesi hastaların metabolik olarak tok bir durumda ameliyata girmesine ve ameliyat sonrası açlık gibi istenmeyen durumların daha az yaşanmasına olanak sağlayabilir. Bu çalışma **“H2: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası açlık hissi üzerine olumlu etkileri vardır”** hipotezini doğrulamaktadır.

Rızalar ve ark. (2019), cerrahi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrasında açlık ve susuzluk düzeylerini inceledikleri çalışmalarında susuzluk puan ortalamasını 4.45 ± 3.17 bulmuşlardır ve hastalar için susuzluğun tüm diğer rahatsızlıklardan daha çok sıkıntı verici olduğunu bildirilmişlerdir (Rızalar S. A., 2019). Hausel ve ark. (2001), kolorektal cerrahi geçirecek hastalarda oral karbonhidrattan zengin sıvı içirilmesinin susuzluk hissini azaltacağını belirtmişlerdir (Hause ve ark., 2001). Kobe ve ark. (2015), ameliyat öncesi açlık uygulamalarını değerlendirdiği çalışmada ERAS protokolüne uygun şekilde

2 saat öncesinde oral sıvı karbonhidrat tüketen hasta grubunda susuzluk hissinin anlamlı bir şekilde az yaşandığını saptamıştır (Kobe ve ark. 2015). Gebremehh ve ark. (2014), yaptığı çalışmada ameliyat öncesi aç bırakılan hastaların %49'unun ciddi derecede susuzluk deneyimlediği ve susuzluğun en çok yaşanan semptom olduğu belirlenmiştir (Gebremehh ve ark., 2014). Ameliyat öncesi açlığın yarattığı diğer bir sorun da susuzluk hissidir. Beslenmeye uzun bir süre ara verilmesi, gastrointestinal ve tükrük salgılarının azalmasına, susuzluk ve ağız kuruluğunun artmasına hatta dehidratasyona gibi durumlara neden olabilmektedir. Ameliyat öncesi hastalara oral karbonhidrat solüsyonu verilmesi ameliyat sonrası dönemde susuzluk hissi şikayetini azaltabilir. Bu araştırmanın bulguları literatür ile benzer olup **'H3: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası susuzluk hissi üzerine olumlu etkileri vardır'** hipotezini desteklemektedir.

Bu çalışmada, ameliyat sonrası iyileşme indeksinin, psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar alt boyutlarının ortalama puanları en düşük girişim grubunda ölçülmüştür. Fiziksel aktivite ortalama puan aralığı girişim ve plasebo grubunda birbirine yakın değerler ölçülürken, kontrol grubunda diğer iki gruba göre daha yüksek ölçülmüştür (Tablo 4.3.). Koçalı ve ark. (2020), açık kalp cerrahisi geçiren hastaların psikososyal iyileşme durumlarını incelediği çalışmada, psikolojik iyileşmelerinin ortalamasının altında olduğunu bulmuştur (Koçalı ve ark., 2020). Cengiz ve ark. (2019), cerrahi girişim geçiren hastalar üzerinde yaptıkları bir diğer çalışmada ise hastaların ameliyat sonrası iyileşme indeksi, psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar alt boyutlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Cengiz ve ark., 2019). Uğurlu ve ark. (2017), ameliyat sonrası İlk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisini inceledikleri çalışmalarında ERAS modelinin uygulandığı hastalarda, ameliyat sonrası erken mobilizasyonun mortalite ve morbiditeyi artırmadan hastanede kalış süresini kısaltmaya yardımcı olduğunu

göstermiştir (Uğurlu ve ark., 2017). Bu bulgular çalışma ile benzerlik göstermektedir. Fiziksel, psikolojik ve rahatsızlık alt boyutları puan ortalamasının artması sağlıkla ilgili davranışsal sorunları ifade etmektedir. Ameliyat öncesi hastanın karbonhidrat açısından zengin bir sıvı ile metabolik olarak tok bir durumda ameliyata girmesi ameliyat sonrası iyileşme üzerine olumlu etki gösterebilmektedir. Bu araştırmanın bulguları literatür ile benzer olup **“H5: Koroner arter bypass greft operasyon öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası iyileşme üzerine olumlu etkisi vardır”** hipotezini doğrulamaktadır.

Bu araştırmanın sonucunda fizyolojik parametreler göz önüne alındığında; ameliyattan hemen sonra O₂ saturasyonu, vücut sıcaklığı ve kan glukozu puan ortalaması girişim grubunda, ameliyattan 2 saat sonra vücut sıcaklığı ve kan glukoz puan ortalamaları girişim grubunda, ameliyattan 4, 6 ve 12 saat sonra kan glukozu puan ortalaması girişim grubunda optimal değere en yakın ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır (Tablo 4.2.). Aydın ve ark. (2018), atroskopi geçiren bireyler üzerine yaptıkları bir çalışmada ameliyat öncesi ve sonrasında ölçülen sistolik ve diyastolik kan basıncı, solunum sayısı ve nabız hızının normal sınırlar içinde ve benzer olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda oral sıvı karbonhidrat alımının vücut sıcaklığını çok az da olsa artırarak hastanın hemodinamisine katkıda bulunduğu görülmüştür (Aydın ve ark., 2018). Çeliksular (2007), total kalça protezi ameliyatı öncesi oral sıvı karbonhidrat solüsyonu alımının stres yanıtına etkisini incelediği çalışmada da girişim ve kontrol grubu arasında yaşam bulguları açısından bir fark olmadığını bulmuştur (Çeliksular 2007). Korkmaz (2004), oral sıvı karbonhidrat solüsyonu alımının stres yanıtına etkisini incelediği çalışmada da oral sıvı karbonhidrat alımının yaşam bulgularına etkisinin olmadığını belirlemiştir (Korkmaz 2004). Faria ve ark. (2009) , laparoskopik kolesistektomi hastalarında yaptıkları bir çalışmada cerrahi girişimden önce oral karbonhidrat solüsyonu

verilen hastalarda, insülin direncinin ve travmaya karşı oluşan anormal enflamatuvar yanıtın azaldığını ve iyileşmenin hızlandığını saptamıştır (Faria ve ark., 2009). Fujikuni ve ark. (2016), gastrektomi hastalarında anesteziden iki saat önce uygulanan oral karbonhidrat takviyesinin cerrahi girişim sonrası insülin direncini azalttığını bulmuştur (Fujikuni ve ark., 2016). Ameliyat öncesi dönemde hastaların uzun süre açlığa maruz kalmaması fizyolojik parametreler üzerinde bazı olumlu sonuçlar oluşturabilir. Bu çalışma kapsamında **‘H4: Koroner arter bypass greft operasyonu öncesi hastalara uygulanan oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası Fizyolojik Parametreler (Kan basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, O2 Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Glukozu) üzerine olumlu etkisi vardır’** hipotezini kısmen desteklemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Koroner Arter Bypass Greft operasyonu öncesi hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası açlık, susuzluk, bulantı-kusma, fizyolojik parametreler ve iyileşmeye etkisini ölçmek amacıyla yapılan araştırmanın sonucunda;

- Girişim, kontrol ve plasebo grubunda bulunan hastaların değişkenler yönünden homojen dağılım gösterdiği,
- Ameliyattan önce oral karbonhidrat solüsyonunun uygulanması ameliyat sonrası dönemde iyileşme durumunu artırdığı,
- Postoperatif süreçte görülen bulantı-kusma, açlık, susuzluk gibi şikayet oranını azalttığı belirlendi.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- ERAS'ın ameliyat öncesi bileşenlerinden olan oral karbonhidrat solüsyonu verilmesi ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırdığı, ameliyat sonrası görülen açlık, susuzluk, bulantı-kusma gibi komplikasyonları azalttığı için bu uygulamanın kullanılması ve yaygınlaştırılması,
- Oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat öncesi beslenme yönetiminde multidisipliner ekip iş birliği çerçevesinde hemşirelik pratiği içerisinde yer alması,
- Eğitimlerde ERAS protokolünü içeren kanıta dayalı güncel literatür bilgilerine yer verilmesi,
- Klinik çalışanlarının ERAS protokolü hakkında bilinçlendirilmesi amacıyla eğitimler hazırlanmalı ve çalışanların eğitime katılmalarının desteklenmesi,

- Hastanelerde uygulamalarının ERAS protokolüne uygunluğunu ve ERAS protokolünün uygulanma durumunun hasta çıktılarına etkisinin incelenmesine yönelik daha geniş evrenden oluşan çalışmaların planlanması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Aguilar-Nascimento, J. E., & Dock-Nascimento, D. B. (2010). Reducing preoperative fasting time: a trend based on evidence. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2(3):57-60.
- Aksüt, M, Özer, T, Yerlikhan, ve ark. (2018). Sağ mini torakotomi ile gerçekleştirilen minimal invaziv kalp cerrahisi prosedürlerinde başlangıç tecrübelerimiz. *Koşuyolu Heart Journal*, 21(2):157-162.
- Akyolcu, N., Kanan, N., & Aksoy, G. (2018). *Cerrahi Hemşireliği 2*. İstanbul: Nobel Tıp Kıtabevi.
- Amirshahi M, BehnamAmirshahi, M, Behnamfar, N,Badakhsh, M, Rafiemaneshi H, Keikhaie, KR, Sheyback, M, Sari, M. (2020). Prevalence of postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *Saudi J Anaesth*, 14:48-56.
- Andrew-Romit, J. J., & Van, D. M. (2011). Ritualistic preoperative fasting: is it still occurring and what can we do about it. . *ACORN: The Journal of Perioperative Nursing in Australia*, 24(1):14-20.
- Apfel, C. C. (2015). *Postoperative Nausea and Vomiting-ClinicalKey*. In Miller's anesthesia (p. 2947-2973.e5). Retrieved from: <https://www.clinicalkey.com.Iproxy.yeditepe.edu.tr>
- Apostolo, J., Antunes, M., Mendes, A., & Castro, I. (2012). Conforto/Desconforto em doentes internados em Clinica Psiquiatrica . *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saude Mental*, (7):33-38.
- Arai, S., Stotts, N., & Puntillo, K. (2013). Thirst in critically ill patients: from physiology to sensation. *American Journal of Critical Care*, 22(4):328-335.

- Aroni, P., Nascimento, L. A., & Fonseca, L. F. (2012). Assessment strategies for the management of thirst in the post-anesthetic recovery room. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4):530-536.
- Aslanoğlu, H. (2018). Preoperatif açlık süresinin postoperatif iyileşme üzerine etkisi. *J Chem Inf Model*, 53(9):1689–1699.
- Avcı, I. S. (2017). *Koroner Arter By-pass Greft Ameliyatı Geçiren Bireylere Verilen Taburculuk Eğitiminin ve Danışmanlık Hizmetinin Öz-Etkililik, Bakım Davranışları ve Yaşanan Sorunlar Üzerine Etkisi (tez)*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Aydın, G., & Başer, M., (2018). *Artroskopi Geçiren Hastalarda Spinal Anestezi Öncesi Oral Sıvı Karbonhidrat Alımının Hastanın Kan Glukoz, Açlık-Susuzluk ve Yorgunluk Düzeyine Etkisi* . 1. ERAS Kongresi, Turkey
- Aygin, & D. (2016). Bulantı ve Kusma. Aslan, O. FE, & N içinde, *Yoğun Bakım: Seçilmiş Semptom ve Bulguların Yönetimi, 1. Baskı* (s. 218-241). Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi.
- Ayoğlu, H., Uçan, B., Taşçılar, Ö., Atik, L., Kaptan, Y. M., & Turan, I. Ö. (2009). The Effects of Preoperative Usage of Oral Carbohydrate Solution on Patient Anxiety and Comfort. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi*, 37(6):374-382.
- Baumann, K. L., Karkouti, K., Tweddell, J., & Massicotte, M. (2018). Erişkin ve pediatrik kalp cerrahisi hastalarının antitrombotik tedavi yönetimi. *Tromboz ve hemostaz Dergisi: JTH*, 16(11):2133-2146.
- Bjornnes, AK., Rusteon, T., Lie, I., Watt-Watson, J., Leegaard, M. (2014). Pain characteristics and analgesic intake before and following cardiac surgery. *European Journal of Cardiovascular Nursing.*, 15(1): 47-54.

- Botella-Carretero, J., Iglesias, B., Balsa, J., Arrieta, F., Zamarron, I., & Vazquez, C. (2010). Kalça kırığı nedeniyle ameliyat edilen normal veya hafif derecede yetersiz beslenen geriatric hastalarda perioperatif oral beslenme takviyeleri: randomize bir klinik çalışma. *Klinik Nutr.*, 29:574-579.
- Bölükbaş, N., & Birlikbaş, S. (2019). ERAS rehberleri cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(3):194-205.
- Brady, M., Kinn, S., Ness, V., O'Rourke, K., Randhawa, N., & Stuart, P. (2009). Preoperative fasting for preventing perioperative complications in children. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (4), CD005285.
- Brown, J. K., Singh, K., Dumitru, R., Chan, E., & Kim, M. P. (2018). The Benefits of Enhanced Recovery After Surgery Programs and Their Application in Cardiothoracic Surgery. *Methodist DeBakey cardiovascular journal*, 14(2):77-88.
- Bulut, H., & Karadağ, M., (2019). Homeostasis ve Cerrahi Stres. H. Bulut içinde, *Cerrahi Hemşireliği-1* (s. 23-43).
- Butler, S. F., Black, R. A., Techner, L., Fernandez, K. C., Brooks, D., Wood, M, Katz, N. (2012). Development and Validation of the Post-Operative Recovery Index for Measuring Quality of Recovery after Surgery. *Journal of Anesthesia&Clinical Research*, 3:267.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Akademi: Ankara.
- C, Çeliksular, A, Saraçoğlu, E, Yentür. (2016). Epidural ve genel anestezi sırasında total kalça protezi ameliyatı öncesi oral karbonhidrat solüsyonu alımının stres yanıtına etkisi. *Türk Journal Anesthesiol Reanim.*, 117-123.

- Cengiz, H., & Aygin, D. (2019). Validity and reliability study of the Turkish version of the Postoperative Recovery Index of patients undergoing surgical intervention. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 49: 566-573.
- Cline, M., Herman, J., Shaw, E., & Morton, R. (1992). Standardization of The Visual Analogue Scale. *Nurs Res*, 41(6):378-380.
- Committe, A. S. (2011). Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Committe on Standards and Practice Parameters. *Anesthesiology*, 114(3):495-511.
- Crenshaw, JT., Winslow, EH. (2002). Preoperative fasting: old habits die hard. *American Journal of Nursing*, 102(5):36-44.
- Çeliksular C. (2007). Total Kalça Protezi Ameliyatı Öncesi Oral sıvı karbonhidratSolüsyonu Alımının Stres Yanıtı Etkisi, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul: 76.
- Çilingir, D., & Candaş, B. (2017). Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü ve Hemşirenin Rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2):137-143.
- Dağıstanlı, S., Uygur, Kalaycı, M., Kara, Y. (2018). Evaluation of ERAS protocol in general surgery. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Derg* 10:9-20. doi:10.5222/iksst.2018.43043
- Demirdağ, H., & Karagöz, S. (2015). Ameliyat öncesi besin/ sıvı kısıtlamasına ilişkin hastaların deneyimleri ve hemşirelerin konu ile ilgili bilgi ve uygulamaları. *F.N. Hem Derg.*, 23(1):1-10.
- Diks, J., Van, H. D., Nijveldt, R., Boelens, P., Hofman, Z., Bouritius, H, van, Leeuwen, P,A. (2005). Preoperative fasting: An outdated concept?. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 29(4):298-304.

- Dolgun, E., Taşdemir, N., Ter, N., & Yavuz, M. (2011). Investigation of preoperative fasting times of surgical patients. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 25:11-15.
- Durmaz, M., & Burucu, R. (2019). Ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı önlemede kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerin kanıt düzeyleri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3):97-104.
- EG., Gebremedhn, VB., Nagaratnam, (2014). Audit on preoperative fasting of elective surgical patients in an african academic medical center. *World journal of surgery* 38:2200–2204.
- Emel, Y., (2009). Cerrahi hastalarda ameliyat öncesi açlık sürecinde yeni yaklaşımlar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 25(3):105-18.
- Ersoy, E., & Gündoğdu, H. (2005). Alternating concepts in preoperative fasting. *Turkish Journal of Surgery*, 21(2):96-101.
- Ertural, F., & Sürme, Y. (2024). Preoperatif Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Postoperatif Hasta Sonuçlarına Etkisi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1), 101-114.
- Eti, A. F. (2002). Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1):9-16.
- Eti, A. F., Korkmaz, T. E., Azizoğlu, H., & Kürklü, A. (2021). Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması protokolünün tarihçe ve felsefesi. T. Özbayır içinde, *Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması protokolünün tarihçe ve felsefesi 1. Baskı*. (s. 1-5). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Faria, MSM, Aguilar-Nascimento, JE, Pimenta, OS, Alverenga, LC, Dock-Nascimento, DB, Shessarenko, N. (). (2009). "Preoperative fasting of 2 hours minimizes insulin resistance and organic response to trauma after video-cholecystectomy: a randomized, controlled, clinical trial." *World J Surg*, 33(6):1158-64.

- F, Erdil, & N, Ö. Özhan. (2001). *Cerrahi Hemşireliği*. Ankara: Aydoğdu Ofset.
- Fleming, IO., Garratt, C., Guha, R., Desai, J., Chaubey, S., Wang, Y., Leonard, S., Kunst, G. (2016). Aggregation of marginal gains in cardiac surgery: feasibility of a perioperative care bundle for enhanced recovery in cardiac surgical patients. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia.*, 30(3): 665-670.
- Fujikuni, N, Tanabe, K, Tokumoto, N, Suzuki, T, Hattori, M, Misumi, T, et al. (2016). Enhanced recovery program is safe and improves postoperative insulin resistance in gastrectomy.” *World J Gastrointest Surg*, 8(5):382-8.
- G, Aksoy, N, Kanan, & N, Akyolcu. (2012). *Ameliyat Hemşireliği 1*. Nobel Kitabevi.
- Gemalmaz, H., Gültekin, Y., & Kural, T. (2021). Açık kalp cerrahisinde 72 saatlik trimetazidin uygulamasının miyokard iskemisi üzerine etkileri. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(1):49-58.
- Gero, D., Gie, O., Hübner, M., Demartines, N., & Hahnloser, D. (2017). Postoperative ileus: in search of an international consensus on definition, diagnosis, and treatment. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 402(1):149-158.
- Gezer, N. (2021). Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik. T. Özbayır içinde, *Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik. 1. Baskı*. (s. 13-17). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Girgin, S., Aksun, M., Gölboyu, B. E., Tüzen, A. S., & Karahan, N. (2022). Kardiyak Cerrahide Anestezistlerin Ameliyat Sonrası Gelişmiş İyileşme (ERAS) Protokolü Farkındalığı. *Journal of the Society of Thoracic Cardiovascular Anaesthesia; Intensive Care*, 28(2).
- Gök, F., Van, G., & Yavuz, M. (2018). "Ameliyat öncesi aç kalma: sistematik Derleme". *Pamukkale Tıp Dergisi*, 11(2):183-94.

- Gunawardhana, A. Knowledge, (2012). Attitudes and practice of preoperative fasting guidelines in the National Hospital of Sri Lanka. *Sri Lankan Journal of Anaesthesiology*, 20(2).
- Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Schwenk, W., Demartines, N., Roulin, D., Francis, N., & Ljungqvist, O. (2012). Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Clinical Nutrition*, 31(6):783-800.
- Gustafsson, U., Scott, M., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., & Francis, N. (2019). Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations: 2018. *World Journal of Surgery*, 43(3):659-695.
- Gül, A., Andsoy, I., Üstündağ, H., & Özkaya, B. (2013). Assessment of preoperative fasting time in elective general surgery. *JMHM*, 1:1-8.
- Gültekin, Y., & Bolat, A. (2020). Bir üniversite hastanesi kliniğinde yapılan ilk 200 açık kalp ameliyatı sonuçları: Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp-Damar Cerrahisi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 22(3):348-356.
- Güney, M., Oral, B., Bulut, M., & Mungan, T. (2007). Göller Bölgesinde Hiperemesis Gravidarumlu Ebelerdeki Helikobakter Piloni Seropozitifliği. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, 4(1):28-32.
- Hausel, J., Nygren, J., Lagerkranser, M., Hellstrom, P., Hammarqvist, F., Almstrom, C, Ljungqvist, O. (2001). Karbonhidrat açısından zengin bir içecek, elektif cerrahi hastalarında preoperatif rahatsızlığı azaltır. *Anestezi Analizi*, 93:1344-1350.
- Hausel, J., Nygren, J., Thorell, A., Lagerkranser, M., & Ljungqvist, O. (2005). Randomized clinical trial of the effects of oral preoperative carbohydrates on

postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, 92(4):415-421.

Hillis, L., Smith, P., Anderson, J., Bittl, J., Bridges, C., Byrne, C., & et, al. (2011). American Association for Thoracic Surgery; Society of Cardiovascular Anesthesiologists; Society of Thoracic Surgeons. 2011 ACCF/AHA guideline for coronary artery bypass graft surgery. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association. *Journal of the American College of Cardiology*, 58(24).

JA Kobe, (2015). Assessing Preoperative Fasting Practice Among Adult Patients At Kenyatta National Hospital, Surgical Department, Thesis (MNutr (Human Nutrition) University of Stellenbosch 101.

Kasap, E, Yüceyar, H. (2019). Bulantı-kusma ve yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, 13:147-152.

Kavuncu, & N. (2016). Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Bireylerin Yoğun Bakım Deneyimleri ve Etkileyen Faktörlerin Saptanması. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Koçalı, S., & Kanan, N. (2020). Açık kalp cerrahisi sonrası hastaların fiziksel ve psikososyal iyileşme durumları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3):146-158.

Korkmaz Ö. (2004). Operasyon Öncesi Oral sıvı karbonhidrat Solüsyonu Alımının Stres Yanıtına Etkisi, Uzmanlık tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrah Pasa Tıp fakültesi Anesteziyoloji AD: 58.

L. T. D. K. van den Berghe, P. M. Vlasselaers, A. B. H. J. Allegaert, and P. A. J.

Decruyenaere (2015). "The effect of preoperative carbohydrate loading on

postoperative insulin resistance and muscle strength: a systematic review."

Clinical Nutrition, 34(4):581-588.

Ljungqvist, O. (2014). ERAS- ameliyat sonrası gelişmiş iyileşme: kanıta dayalı perioperatif bakımı pratiğe taşımak. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.*, 38:559-566.

Ljungqvist, O., & Soreide, E. (2006). Preoperative fasting. *Can J Surg*, 49(3):218-9.

Ljungqvist, O., Scott, M., & Fearon, K. (2017). Ameliyat sonrası iyileşmenin artması: bir inceleme. *JAMA Cerrahi* (s. 152: 292-298). içinde

Lorenzen, U., Buggeskov, K., Nielsen, E., Sethi, N., Carranza, C., & Gluud, C. (2019). Coronary artery bypass surgery plus medical therapy versus medical therapy alone for ischaemic heart disease: A protocol for a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Syst Rev* , 8(1):246.

Machado, P., Oliveria, B., Dock-Nascimento, D., & Aguilar-Nascimento, J. (2013). Shrinking preoperative fast time with maltodextrin and protein hydrolysate in gastrointestinal resections due to cancer. *Nutrition*, 29:1054-1059.

Maraş, G., & Ceyhan, Ö. (2019). Ameliyat Öncesi Oral Karbonhidrat Solüsyon Kullanımının Ameliyat Sonrası İnsülin Direncine Etkisi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2):35-40.

Melnyk, M., Casey, R. G., Black, P., & Koupparis, A. J. (2011). Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice? *Canadian Urological Association Journal=Journal de l'Association Des Urologues Du Canada*, 5(5): 342-348.

Mithany, RH, Daniel, N., Shahid, MH, Aslam, S., Abdelmaseeh, M., Gerges, F., Gill, MU, Abdallah, SB, Hannan, A., Saeed, MT, Manasseh, M., & Mohamed, MS (2023). Cerrahi Bakımda Devrim: Ameliyattan Sonra Geliştirilmiş İyileşmenin Gücü (ERAS). *Cureus* , 15 (11), e48795. <https://doi.org/10.7759/cureus.48795>

- Noblett, S., Watson, D., Huong, H., Davison, B., Hainsworth, P., & Horgan, A. (2006). Kolorektal cerrahide ameliyat öncesi oral karbonhidrat yüklemesi: randomize kontrollü bir çalışma. *Kolorektal Dis.*, 8:563-569.
- Obafemi, T., Mullis, D., Bajaj, S., Krishna, P., & Boyd, J. (2023). *Kalp cerrahisi ERAS protokolünün uygulanmasının ardından elde edilen sonuçlar*. Plos bir, 18(7), e0277868.: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277868> adresinden alındı
- Oliveira, K. G., Balsan, M., Oliveira, S. S., & Aguilar-Nascimento, J. E. (2009). A abreviação do jejum preoperatorio para daus horas com carboidratos aumenta o risco anestésico? *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 59(5):577-584.
- Ovalı, C., & Şahin, A. (2018). Koroner arter bypass cerrahisi sonrası erken kardiyak komplikasyonların tanı ve tedavisinde ekokardiyografinin rolü. *Cukurova Medical Journal*, 43(4):862-867.
- Özgök, A., & Boztaş, N. (2015). Türk Anestezi Reanimasyon Derneği (TARD) anestezi uygulama klavuzları: preoperatif değerlendirme. *TARD Hasta Güvenliği Bilimsel Komitesi*, 1-24.
- Power, S., Kavanagh, D. O., McConnell, G., Cronin, K., Corish, C., Leonard, M., Connolly, J. (2012). Reducing preoperative fasting in elective adult surgical patients: a case-control study. *Irish Journal of Medical Science*, 181(1):99-104.
- Puntillo, K. A., Arai, S., Cohen, N. H., Gropper, M. A., Neuhaus, J., Paul, S. M., & Miaskowski, C. (2010). Symptoms experienced by intensive care unit patients at high risk of dying. *Critical Care Medicine*, 38(11):2155-2160.
- Rızalar, S., Aydemir, A., & Topçu, S. Y. (2019). Cerrahi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrasında açlık ve susuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(2):32-36.


- Sada, F., Krasniqi, A., Hamza, A., Gecaj-Gashi, A., Bicaaj, B., & Kavaja, F. (2014). Karın cerrahisinde ameliyat öncesi oral karbonhidratların randomize bir çalışması. *BMC anesteziyoloji*, 14-93.
- Sents, B., Goyal, A., & Diaz, R. (2020, 09 17). *Cardiac surgery*. In: StatPearls: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532935/> adresinden alındı
- Shaikh, SI. Nagarekha, D., Hegade, G., Marutheesh, M. (2016). Postoperative nausea and vomiting: A simple yet complex problem. *Anesth Essays Res.*, 10: 388-396.
- Son, K.-H., Kim, S., Wie, Y., Cho, G., Han, S., & Park, S. (2016). Preoperative Oral Carbohydrate Loading in Pancreaticoduodenectomy. *Clinical Nutrition Research*, 5(3):231-218.
- Sunay, D., Şengezer, T., Oral, M., Aktürk, Z., Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2013). CONSORT 2010 Raporu: Randomize paralel grup çalışmalarının raporlanmasında güncellenmiş kılavuzlar.
- SRellum, Rellum, SR., Schuurmans, J., van, Der, Ven, WH., Eberl, S., Driessen, AHG., Vlaar, APJ., et., al. (2021). Machine learning methods for perioperative anesthetic management in cardiac surgery patients: A scoping review. *Journal of Thoracic Disease*, 13(12):6976–6993.
- Tamdoğan, & S. (2015). Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrının Uykuya ve Yaşam Kalitesine Etkisi. *Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.*
- Tokgözoğlu, L., Kayıkçıoğlu, M., Altay, S., Aydoğdu, S., Barçın, C., Bostan, C., Ünlü, S. (2017). EUROASPIRE-IV: Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin koroner arter hastalarında yaşam tarzı, risk faktörleri ve tedavi yaklaşımı üzerine çalışması: Türkiye verileri. *Türk Kardiyol Dern Ars*, 45(2), 134-144.

- Tong, E., Chen, Y., Ren, Y., Zhou, Y., Di, C., Zhou, Y., Shao, S., Qiu, S., Hong, Y., Yang, L. Tan, X. (2022). Effects of preoperative carbohydrate loading on recovery after elective surgery: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in nutrition*, 9:951676.
- Tuna, A., & Emre, Ö. (2021). Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası telefon ile izlenmesinin bakım sonuçlarına etkisi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(1):44-53.
- Tunç, Tuna, P., Kurşun, Ş. (2018). Kolorektal cerrahisinde hızlandırılmış bakım protokolleri ve hemşirelik bakımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11 (2), 180-192
- Uğurlu, A., K., Kula, Şahin, S., Seçginç, S., Eti, Aslani F. (2017). Ameliyat Sonrası İlk 24 Saatte, Erken Ayağa Kaldırmanın Hızlı İyileşmeye Etkisi: Sistematik Derleme. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(4).
- Üstündağ, H., & Aslan, F., E. (2011). Koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastanın bakımı ve konforu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 15(1):22-28.
- Watt-Watson, J., Stevens, B., Katz, J., & al., et. (2004). Impact of Perioperative Education on Pain Outcomes After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Pain*, *Impact of Perioperative Education on Pain Outcomes After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Pain*, 109(1-2):73-85.
- Weiman, A., Braga, M., Carli, F., Takashi, H., Hübner, M., & Klek, S. (2017). ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clinical Nutrition*, 36(3):623-50.
- Weimann, S., L., Braga, J., B., Hübner, A., M., & Heller, M., M. (2012). "Preoperative carbohydrate loading for elective surgery: systematic review and meta-analysis." *British Journal of Anaesthesia*, 108 (4): 481-491.

- Yaman, A. Y., Gürçayır, D., & Atalay, C. (2018). Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. *Dicle Med*, 45(3):341-351.
- Yanık, Ç., & Yılmaz, G. (2019). Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Yoğun Bakımda Yaşanan Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, (1.2):122-127.
- Yıldız, H. (2006). Preoperatif açlık sürecinde yeni yaklaşımlar: new approaches during preoperative poverty process. *AÜTD/MJAU*, 38:1-5.
- Yılmaz, H., Gülen, G., Atalan, G., Taş, C., Özbek, Ö., Aytaç, Ş., et al. (2013). “Ortopedi diz ve kalça protezi ameliyatlarında preoperatif oral karbonhidrat alımının cerrahi stres üzerine etkisi.” *Anatol J Clin Investig*, 7(3):158-63.
- Yılmaz, E. (2009). Cerrahi hastalarda ameliyat öncesi açlık sürecinde yeni yaklaşımlar . *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 25:105-118.
- Yüksel, & E. (2018). Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastaların Öz-etkililik Düzeyinin Belirlenmesi. . *Doğu Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*. Kuzey Kıbrıs.

EKLER

Ek-1. Etik Bildirim ve İntihal Beyan Formu

 **SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
Graduate School of Health Sciences

ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU'


Öğrencinin Adı ve Soyadı	Yasemin BOZKURT
Öğrencinin Numarası	
Ana Bilim Dalı	Cerrahi Hastahkları Hemşireliği
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisans

Yukarıda bilgileri verilen tezin intihal tespit yazılımıyla (Turnitin) yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdaki gibidir. Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi hâlde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.


Bölümler	Benzerlik Oranı	Maksimum Benzerlik Oranları
I. Giriş	%4	% 15
II.Genel Bilgiler	%34	% 35
III. Materyal ve Metod	%33	% 35
IV. Bulgular	%8	% 15
V.Tartışma	%16	% 20

Not: Yedi kelimeye kadar benzerlikler ile Başlık, Kaynakça, İçindekiler, Teşekkür, Dizin ve Ekler kısımları tarama dışı bırakılabilir. Yukarıdaki azami benzerlik oranları yanında tek bir kaynaktan olan benzerlik oranlarının %5'den büyük olmaması gerekir.

Ek-2. Etik Kurul Onay Formu



**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU**



Bölümü : Dekanlık
Servisi : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Sayı : B.30.2.ATA.0.01.00/89
Konu : Etik Kurul Kararı

26.01.2023

Sayın: Yasemin BOZKURT
Hemşirelik Fakültesi
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz "Koronar Arter Bypass Greft Ameliyatından Önce Hastalara Verilen Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusma, Açlık, Susuzluk Hissi, Fizyolojik Parametreler(Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, Oksijen Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Şekeri) ve İyileşme Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Plasebo Gruplu Randomize Kontrolü Çalışma" isimli bilimsel tez çalışmasına ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	+90 442 234 65 11
	FAKS	+90 442 236 09 68
	E-POSTA	atatipetikkurul@gmail.com
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		Doç. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatından Önce Hastalara Verilen Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusma, Açlık, Susuzluk Hissi, Fizyolojik Parametreler(Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, Oksijen Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Şekeri) ve İyileşme Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Plasebo Gruplu Randomize Kontrolü Çalışma
KARAR BİLGİLERİ	Toplantı Sayısı:1 Karar No:53	Tarih:26.01.2023
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmacının/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın bütçesinin Kendisi tarafından karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi.	
Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.		

Ek-3. Kurum İzni

T.C. SBÜ VAN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ'NE

SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesinde KVC YB ünitesinde hemşire olarak çalışmaktayım. Atatürk Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında tezli yüksek lisans yapmaktayım. Danışmanlığımı Prof. Dr. Zeynep Karaman ÖZLÜ'nün yürüttüğü 'Koroner Arter Bypass Greft Operasyonundan Önce Hastalara Verilen Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı, Kusma, Açlık, Susuzluk Hissi, Fizyolojik Parametreler ve İyileşme Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Plasebo Gruplu Randomize Kontrollü Çalışma' adlı tez çalışmamda çalışmak için tarafınızca izin istemekteyim. Gereğinin yapılmasını arz ederim.

08.03.2024

Ek-4. Hasta Bilgi Formu

1. Ad-Soyad:

2.Yaşınız

3. Tanı:

4. Cinsiyetiniz

A)Kadın B)Erkek

5. Eğitim durumunuz ?

A)Okur-yazar değil B)Okur-yazar C)İlkokul D)Ortaokul E)Lise F)Üniversite

6. Mesleğiniz

A)Çalışmıyor B)Çalışıyor

7. Daha önce hastaneye yatma durumu

A)Evet B)Hayır

8. Daha önce ameliyat olma durumu

A)Evet B)Hayır

9. Devamlı kullandığı ilaçlar

A)Yok B)Var

10. Sigara kullanımı ve süresi

A)Yok B)Var

11. Alkol kullanımı ve süresi

A)Yok B)Var

Ek-5. Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi

Lütfen her soruya uygun yuvarlağı doldurarak cevaplandırınız

Son 24 SAAT içinde...	Hiçbir zaman	Ara sıra	Bazı zamanlarda	Çoğu zaman	Her zaman
1. Gün içerisinde uyanık kalmakta ne sıklıkla sorun, sıkıntı yaşadınız ?					
2. Ne sıklıkla uyku sorunu yaşadınız? (Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme)					
3. Zihinsel görevlere (işlere) odaklanmakta ne sıklıkla sorunyaşadınız? (Örneğin; okuma, bulmaca çözme, karışık yönergeleri izleme gibi)					
4. Konuşurken dilinizin sürçtüğünü ne sıklıkla farkettiliniz?					

Lütfen aşağıdaki soruları, şimdiki durumunuzu normaldeki işlevsel düzeyinizle kıyaslayarak düşününüz.

Son 24 saat içinde, ne kadar kısıtlandığınızı söyleyebilir misiniz?	Hiç	Biraz kısıtlı	Kısmen Kısıtlı	Öemli Derecede Kısıtlı	Son Derece Kısıtlı
5. Günlük aktiviteleri yapabilme (temizlik, çalışma...)					
6. Doğrularak oturabilme becerisi					
7. Ayağa kalkabilme becerisi					
8. Kendi kendine banyo yapabilme					
9. Kendi kendine giyinebilme					
10. Bir kaç blok yürüyebilme (Sokak boyunca)					
11. İki kat arası merdiven çıkabilme					
12. Araba sürme (kullanma)					
Son 24 saat içinde aşağıdakilerden ne kadar rahatsız oldunuz?	Hiç	Biraz kısıtlı	Kısmen Kısıtlı	Öemli Derecede Kısıtlı	Son Derece Kısıtlı
13. En sevdiğim yiyeceklerden tat alamama					
14. Bir defada yalnızca küçük miktarda (küçük porsiyonda) yemek yiyebilme					

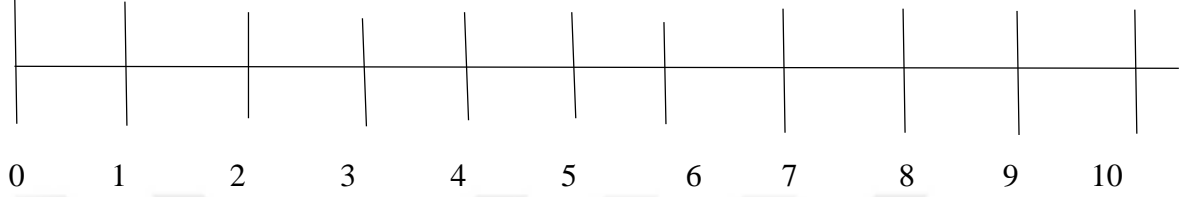
15. Hiç birşeyin tadının iyi olmaması (yiyecek veya içecek)	
16. İştahsızlık	
17. Gaz ağrıları	
18. Gaz çıkarmada sorun	
19. Bağırsak boşaltımının tam gerçekleşmemiş gibi görünmesi	
20. Rektal (makatta) basınç veya dolgunluk hissi	
21. Bağırsak boşaltımının yetersiz olması, tam boşalmaması	
22. Cesareti kırılmış hissetme	
23. Ameliyattan sonra tam olarak iyileşemeyeceğine endişelenme	
24. Normalde olduğu kadar üretken hissetmeme	
25. Motivasyonun düşük olması	

Ek-6. Görsel Kıyaslama Ölçeği

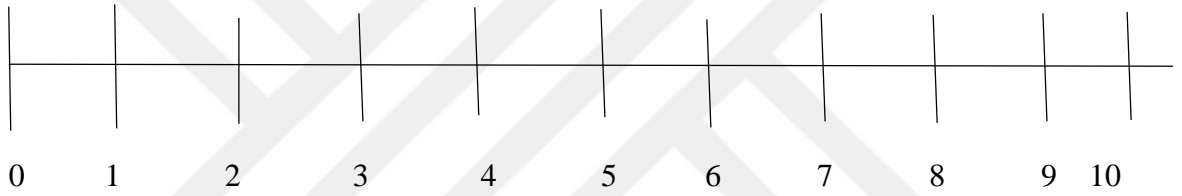
Hastanın Adı Soyadı: _____

Aşağıdaki 0'dan 10'a kadar numaralandırılmış olan ölçek de size sorulmuş olan sorunun cevabı için 0 en az, 10 en fazla olmasını ifade etmektedir. Lütfen aşağıdaki ölçekte şu an hissettiğiniz durumu en iyi ifade eden rakamı işaretleyiniz

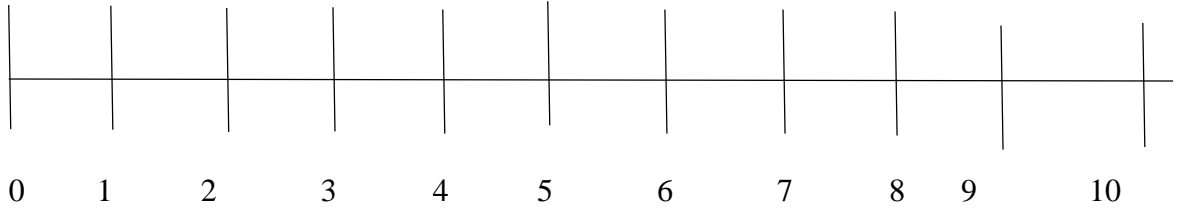
AĞRI



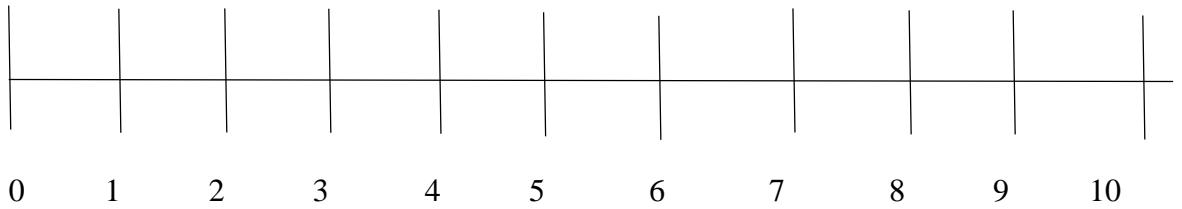
SUSSUZLUK HİSSİ



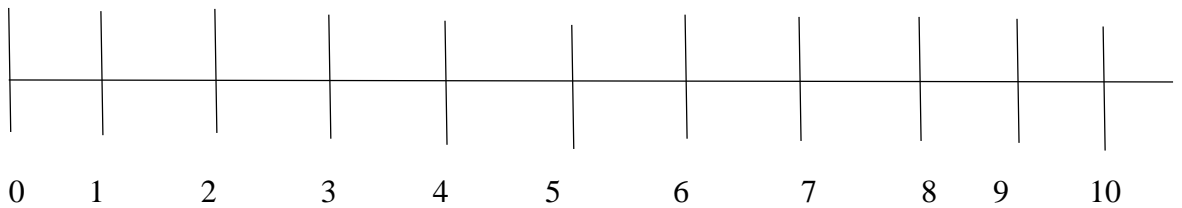
AÇLIK HİSSİ



ANKSİYETE



BULANTI-KUSMA



Ek-7. Postoperatif 24 Saatte Aldığı Antiemetik İlaç Sayısı ve Saati Formu

	İlacın Yapıldığı Saat	İlacın Adı	İlacın Dozu
1			
2			
3			
4			



Ek-8. Fizyolojik Parametreler ve Kan Glukozu Takip Formu

UYGULAMA SIRASI	Kan basıncı	Nabız	Solunum sayısı	O₂ saturasyonu	Vücut sıcaklığı	Kan glukozu
AMELİYATTAN ÖNCESİ GECE 22:00						
AMELİYATA GÖNDERİLEMEDEN HEMEN ÖNCE						
AMELİYATTAN HEMEN SONRA						
AMELİYATTAN SONRA 2. SAAT						
AMELİYATTAN SONRA 4. SAAT						
AMELİYATTAN SONRA 6. SAAT AMELİYATTAN						
AMELİYATTAN SONRA 12. SAAT						

Çalışma Grubu: () Girişim () Plasebo () Kontrol

Ek-9. Erişkin Hastalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırma Projesinin Adı: Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatından Önce Hastalara Verilen Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusma, Açlık, Susuzluk Hissi, Fizyolojik Parametreler(Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, Oksijen Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Glukozu) ve İyileşme Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Plasebo Gruplu Randomize Kontrolü Çalışma

Sorumlu Araştırmacının Adı: Prof. Dr. ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ

Diğer Araştırmacıların Adı: Yüksek Lisans Öğrencisi Yasemin Bozkurt

Destekleyici (varsa):

“Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatından Önce Hastalara Verilen Oral Karbonhidrat Solüsyonunun Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusma, Açlık, Susuzluk Hissi, Fizyolojik Parametreler(Kan Basıncı, Nabız, Solunum Sayısı, Oksijen Satürasyonu, Vücut Sıcaklığı, Kan Glukozu) ve İyileşme Üzerine Etkilerinin İncelenmesi: Plasebo Gruplu Randomize Kontrolü Çalışma” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmaya davet edilmenizin nedeni koroner arter bypass greft operasyonu geçirecek olmanızdır. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında, Prof. Dr. ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ ’nün sorumluluğu altındadır.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Yapılan çalışmalar oral karbonhidrat solüsyonunun kullanılması ile postoperatif dönemde bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissini azalttığı, fizyolojik parametreler(kan basıncı, nabız, solunum sayısı, oksijen satürasyonu, vücut sıcaklığı, kan glukozu) ve iyileşme

üzerine olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar oral karbonhidrat solüsyonunun postoperatif süreçte mide içeriğini azaltmadığı ve mide pH'ını yükseltmediğini gösterdi. Bu tedavi preoperatif susama, açlık ve anksiyete prevalansını azaltır. Tedavi (ameliyat öncesi açlıktan kaçınmak) aynı zamanda daha az ameliyat sonrası nitrojen ve protein kayıplarıyla sonuçlanır. Literatür incelendiğinde kalp cerrahisi olan hastalara ağızdan karbonhidrat verilmesinin ameliyattan sonraki dönemde insülin direncini ve hastanede kalma süresini düşürdüğünü belirtmiştir. Kalp cerrahisi olan hastalarda yapılan bir diğer çalışmada ise ameliyattan önce verilen karbonhidrat solüsyonunun güvenilir olduğu ve kardiyopulmoner bypasstan hemen sonra kardiyak fonksiyonlarını da iyileştirdiği bulunmuştur. Tüm bu çalışmalar ışığında kalp damar cerrahi hastalarında geleneksel açlık uygulamalarını yeniden değerlendirmek için daha fazla çalışmayı yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada; koroner arter bypass grefti geçirecek hastalarda ameliyattan önce verilecek oral karbonhidrat solüsyonunun postoperatif süreçte bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler(kan basıncı, nabız, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı, kan glukozu) ve iyileşme üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılacaktır. Çalışmaya 120 kişi alınması planlanmaktadır.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmeniz için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Çalışma, örnekleme alınan kişiler basit rastgele randomizasyon yöntemi ile girişim, plasebo ve kontrol grubuna alınacaktır. Girişim, plasebo ve kontrol grubundaki hastalara çalışma hakkında bilgi verilecektir.

Araştırmanın süresi, Mart 2024- Ağustos 2024 tarihleri arasında koroner arter bypass grefti geçiren hastalar oluşturacaktır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Araştırmanın herhangi bir riski bulunmamaktadır.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Bu çalışmanın sonunda koroner arter bypass greft ameliyatından önce hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler(kan basıncı, nabız, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı, kan glukozu) ve iyileşme üzerine etkilerinin değerlendirilmesi sağlanacaktır.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak? (Bu bölüm aynen korunacaktır)

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI

GÖREVİ

TELEFON

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalında, Prof. Dr. ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim)*. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**AYDINLATMA ve KATILIMCININ BEYANI KESİNLİKLE BİRBİRLERİNİN
DEVAMI ŞEKLİNDE OLACAKTIR. AYRI AYRI SAYFALARDA YER
ALMAYACAKTIR.**



Ek-10. Tez Adı Değişikliği Bildirim Formu



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Health Sciences

TEZ ADI DEĞİŞİKLİĞİ BİLDİRİM FORMU

Öğrencinin Adı ve Soyadı	Yasemin BOZKURT
Ana Bilim Dalı	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisans

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Başkanlığına

Danışmanlığımı yürüttüğüm ve yukarıda bilgileri yazılı olan ana bilim dalımız öğrencisinin tez adı aşağıda belirtilen şekilde değiştirilmiştir. Bilgilerinize arz ederim. 26.08.2024

Prof. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ
İmza

Değişiklik Türü	Tez adı değişikliği <input checked="" type="checkbox"/>
Tezin Eski Adı	Koroner arter bypass greft ameliyatından önce hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler (kan basıncı, nabız, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı, kan şekeri) ve iyileşme üzerine etkilerinin incelenmesi: placebo gruplu randomize kontrollü çalışma
Tezin Yeni Adı	Koroner arter bypass greft ameliyatından önce hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler ve iyileşme üzerine etkilerinin incelenmesi: placebo gruplu randomize kontrollü çalışma
Tezin İngilizce Adı	Investigation of the effects of oral carbohydrate solution given to patients before coronary artery bypass graft surgery on post-operative nausea-vomiting, hunger, thirst feeling, physiological parameters and healing: a randomized controlled study with placebo group
Değişikliğin Gerçekçesi	Jüri Üyeleri Kararı