

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
İHH-2019-0007

PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI
MOBİL DESTEKLİ İZLEM VE SÜREKLİ HASTA
EĞİTİMİNİN HASTALIK YÖNETİMİNE ETKİSİ:
RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Aysel UYSAL
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Zeynep GÜNEŞ

Bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından ASYO-16005 proje numarası ile desteklenmiştir.

AYDIN-2019

KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Aysel UYSAL tarafından hazırlanan “Perkütan Koroner Girişim Sonrası Mobil Destekli İzlem ve Sürekli Hasta Eğitiminin Hastalık Yönetimine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 14/06/2019

Üye (T.D.) : Prof. Dr. Zeynep GÜNEŞ
(Aydın Adnan Menderes Üniversitesi)

Üye : Doç. Dr. Çağdaş AKGÜLLÜ
(Aydın Adnan Menderes Üniversitesi)

Üye : Doç. Dr. Zöhre IRMAK
(Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsününtarih vesayılı oturumunda alınannolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Cavit KUM
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Araştırmamın planlanması, yürütülmesi aşamalarında görüş ve önerileri ile rehber olan, yüksek lisans eğitimim boyunca ilgi, destek ve sabrı ile her zaman desteğini hissettiren tez danışmanım sayın Prof. Dr. Zeynep GÜNEŞ' e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini, bilgi ve tecrübesini esirgemeyen her yönüyle bizlere örnek olan sayın Prof. Dr. Sakine BOYRAZ' a,

Ders dönemim süresince desteklerini esirgemeyen “Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi” akademik personeline,

Araştırmamda kullandığım eğitim materyalinin içeriğinin hazırlanmasında katkılarından dolayı Prof. Dr. Sakine BOYRAZ, Doç. Dr. Zöhre IRMAK, Doç. Dr. Çağdaş AKGÜLLÜ, Uzm. Dr. Mustafa Ahmet HUYUT, Uzm. Dr. Mehmet Tolga HEKİM, Uzm. Dr. Nurtaç ÖZER, Uzm. Dr. Abdullah GÜVEN' e,

Tez çalışmam boyunca destek ve yardımları ile hep yanımda olan Op. Dr. Kadri Özer'e,

Yüksek lisans eğitimimize birlikte başladığım ve bu süre boyunca her zaman yanımda olan sevgili arkadaşım Gözde KILIÇ' a,

Tez çalışmasını yürüttüğüm “Aydın Devlet Hastanesi Kardiyoloji Servisi”nde görev yapan ve desteklerini eksik etmeyen çalışma arkadaşlarıma,

Araştırmaya ilgi gösteren ve çalışmaya katılan tüm hastalara,

Tez çalışmam boyunca manevi destekleri ve yardımları ile hep yanımda olan dostlarıma,

Hayatımın her aşamasında olduğu gibi yüksek lisans eğitimim boyunca beni destekleyen, her zaman yanımda olan, sevinçlerime ve sıkıntılarıma ortak olan canım annem Fatma UYSAL, babam Hamza UYSAL, ablam Hamide UYSAL ve kardeşim Dudu UYSAL' a en içten duygularla teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
TABLolar DİZİNİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Koroner Arter Hastalığının Tanımı ve Epidemiyolojisi	4
2.2. Koroner Arter Hastalığının Fizyopatolojisi	4
2.3. Koroner Arter Hastalığının Etiyolojisi	5
2.3.1. Koroner Arter Hastalığı Değıştirilemez Risk Faktörleri	5
2.3.1.1. Yaş ve cinsiyet.....	5
2.3.1.2. Ailede koroner arter hastalığı öyküsü.....	6
2.3.2. Koroner Arter Hastalığı Değıştirilebilir Risk Faktörleri	6
2.3.2.1. Sigara ve tütün ürünleri kullanımı ve sigara dumanına maruz kalmak	6
2.3.2.2. Dislipidemi.....	7
2.3.2.3. Sağlıksız beslenme alışkanlığı	7
2.3.2.4. Fiziksel aktivite azlığı.....	7
2.3.2.5. Obezite veya fazla kilolu olmak.....	8
2.3.2.6. Hipertansiyon.....	8
2.3.2.7. Diabetes Mellitus	9
2.3.2.8. Psikososyal faktörler	9
2.4. Koroner Arter Hastalığının Klinik Seyri	9

2.5. Akut Koroner Hastalığında Tanı	10
2.5.1. Belirti ve Bulgular	10
2.5.2. Tanı Yöntemleri.....	12
2.6. Akut Koroner Sendromlarda Tedavi	13
2.6.1. Farmakolojik Tedavi.....	13
2.7. Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Azaltılmasına Yönelik Yaşam Tarzı Değişikliği Önerileri	15
2.7.1. Sigara Bırakma Önerileri.....	15
2.7.2. Beslenme ve Kilo Kontrolü Önerileri	15
2.7.3. Fiziksel Aktivite Önerileri	17
2.8. Hasta Eğitiminin Önemi	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi.....	21
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	21
3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Dışlama Kriterleri.....	22
3.4. Araştırmanın Hipotezleri	23
3.5. Veri Toplama Araçları.....	23
3.5.1 Hasta Bilgi Formu (Ek 1)	23
3.5.2. Morisky 8-Maddeli İlaç Uyum Anketi (MMAS-8) (Ek 2)	24
3.5.3. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek 3).....	24
3.6. Veri Toplama Yöntemi.....	25
3.7. Eğitim Materyallerinin Hazırlığı.....	25
3.8. Araştırmanın Uygulanması	26
3.9. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi	27
3.10. Araştırmanın Finansal Kaynakları.....	28
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	28

3.12. Araştırmanın Etik Yönü	28
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
KAYNAKLAR	57
EKLER.....	65
ÖZGEÇMİŞ.....	87

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AMI	: Akut miyokard infarktüsü
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DKB	: Diyastolik Kan Basıncı
DM	: Diabetes Mellitüs
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EUROASPIRE	: İkincil ve Birincil Korumada Olayları Girişim Yoluyla Azaltmada Avrupa Eylemi (European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events)
EuroQol	: Avrupa Yaşam Kalitesi (European Quality of Life)
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
KAH	: Koroner arter hastalığı
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KYTA-TR	: Küresel Yetişkin Tütün Araştırması – Türkiye
LDL	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
MetS	: Metabolik Sendrom
MI	: Miyokard Enfaktüsü
MMAS-8	: Morisky 8-Maddeli İlaç Uyum Anketi
NSTEMI	: ST yükselmesiz miyokard infarktüsü
PKG	: Perkutan Koroner Girişim
SKB	: Sistolik Kan Basıncı
STEMI	: ST yükselmeli miyokard infarktüsü
TEKHARF	: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TURDEP	: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USAP	: Kararsız anjina pektoris

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Eğitim Gruplarındaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri.....	29
Tablo 2. Eğitim Gruplarındaki Hastaların Hastalık Öyküsü	30
Tablo 3. Eğitim Gruplarındaki Hastaların İzlem Dönemlerine Göre Sigara İçme Durumları	31
Tablo 4. Eğitim Gruplarındaki Hastaların İzlem Periyotlarına Göre Alkol Kullanma Durumu	32
Tablo 5. Eğitim Gruplarındaki Hastaların İzlem Periyotlarına Göre Egzersiz Yapma Durumu	33
Tablo 6. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Morisky 8-Maddeli İlaç Uyum Puan Ortalamaları	34
Tablo 7. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine Göre Ölçümsel Değerlerinin Değişimi ...	35
Tablo 8. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Kan Kolesterol Değerleri	37
Tablo 9. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine Göre Hayvansal Gıdaları Tüketme Tercihleri	40
Tablo 10. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Meyve ve Sebze Tüketme Durumu	41
Tablo 11. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Tuz Kısıtlamasına Dikkat Etme Durumu	42
Tablo 12. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarında Yaşadıkları Değişimlerin Karşılaştırılması.....	43
Tablo 13. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Vizüel Analog Skalası Puanları	45

ÖZET

PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI MOBİL DESTEKLİ İZLEM VE SÜREKLİ HASTA EĞİTİMİNİN HASTALIK YÖNETİMİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Uysal A. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2019

Bu araştırma, perkutan koroner girişim yapılan koroner arter hastalarında yaşam tarzı değişikliği konusunda yapılan mobil destekli izlem ve sürekli eğitimin yaşam kalitesini ve ilaç kullanımını arttırmaya, ve değiştirilebilir hastalık risk faktörlerini azaltmaya yönelik etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın evrenini, Aydın Devlet Hastanesi Kardiyoloji Servisi'nde Şubat – Eylül 2016 tarihleri arasında perkutan koroner girişim uygulanan 370 hasta oluşturdu. Örneklem, post-hoc güç analizi ile belirlendi ve toplam 102 hasta ile çalışma tamamlandı. Uzman görüşüne sunulan hasta eğitimi eğitici el kitapçığı doğrultusunda, yaşam tarzı değişikliği oluşturmak amacı ile bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarına eğitim yapıldı. Broşür grubuna yazılı eğitim materyali verildi.

Araştırmanın verileri “Hasta Bilgi Formu”, “Morisky 8-maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS-8)” ve “EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği” kullanılarak taburculuk öncesi, taburculuk sonrası 3. ayda ve 6. ayda toplandı. Verilerin analizinde SPSS 24.0 ve PAST-3 programları kullanıldı. Değişkenler % 95 güven düzeyinde incelenmiş olup p değeri 0,05’ ten küçük anlamlı kabul edildi.

Eğitim gruplarındaki hastaların yaş ortalaması $57,1 \pm 10$ olarak bulundu. Hastaların % 93,1’ inin erkek, % 77,5’ inin lise öncesi eğitime sahip, yarısından fazlasının sigara içtiği ve çok azının egzersiz yaptığı belirlendi.

Bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen hastaların, broşür verilen hastalara göre 6. ayda ilaca uyumlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu izlendi ($p < 0,05$). Mobil destekli eğitim verilen hastalarda, broşür verilen hastalara göre 3. ay total kolesterol, 6. ay total kolesterol ve 6. ay LDL kolesterol değerlerinde anlamlı bir azalma olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

Sonuç olarak, her üç eğitim yöntemi de davranış değişikliği oluşturmada ve yaşam kalitesini arttırmada etkili olduğu izlenmiştir. Mobil destekli sürekli izlem ve eğitimin ilaca uyumu arttıran bir faktör olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Koroner Arter Hastalığı, Yaşam Tarzı Değişikliği, Yaşam Kalitesi, İlaç Uyumu, Telefonla Hasta İzlemi, Bireysel Hasta Eğitimi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF TELEPHONE FOLLOW-UP INTERVENTION AND CONTINUOUS PATIENT TRAINING ON DISEASE MANAGEMENT AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION: RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

**Uysal A. Aydın Adnan Menderes University – Institute of Health Sciences – Department
of Internal Medicine Nursing – Master’s Thesis, Aydın, 2019**

The aim of this study was to determine the effect of telephone follow-up intervention and continuous training on the lifestyle changes in the coronary artery patients who were applied percutaneous coronary intervention in terms of increasing the quality of life and drug use and reducing modifiable disease risk factors.

The universe of the study consisted of 370 patients who underwent percutaneous coronary intervention at the Cardiology Department of Aydın State Hospital between February and September 2016. The sample of the study was designated by using post hoc power analysis; the study was completed with a total of 102 patients. Training was given to the patients in the individual training and mobile follow-up groups in order to provide a lifestyle change in accordance with the patient training educational handbook which was broached to the experts. Ther written training materials was given to the patients in the brochure group.

The data were collected at 3, 6 and 6 months before discharge by using the Patient Information Form, Morisky 8-item drug compliance questionnaire (MMAS-8) and EQ-5DGeneral Life Quality Scale. SPSS 24.0 and PAST 3 programs were used to analyze the data. The variables were examined with 95% confidence level; p value was accepted as lower than 0,05.

The mean age of the patients in the training groups was 57,1 (± 10) years. 93,1% of the patients were male; 77,5% of them had pre-high school education; more than half of them were smoker while very few of them made physical exercise.

It was observed that the patients who got individual training and mobile assisted training had significantly higher drug compliance at the 6th month compared to the patients who received the brochure ($p < 0,05$). It was determined that the patients who received mobile assisted

training had a significant decrease in their total cholesterol levels at the third and 6th months and their LDL cholesterol levels at the 6th month compared to the patients who received the brochure ($p<0,05$).

In conclusion, all three training methods are effective in causing behavior change and improving quality of life. telephone follow up intervention and continuous training is a factor that increases the drug compliance.

Key Words: Coronary Artery Disease, Lifestyle Change, Quality Of Life, Drug Compliance, Patient Follow-Up By Telephone, Individual Patient Education

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar tüm dünyada önde gelen ölüm sebebidir (DSÖ, 2018). Dünya Sağlık Örgütü' ne (DSÖ) göre 2016 yılında tahmini 17,9 milyon insan kardiyovasküler hastalıktan kaybedilmiştir (DSÖ, 2018). Bu, dünya çapındaki ölümlerin % 31' ini oluşturmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) verilerine göre 2017 yılında Türkiye' de ölüme sebep olan hastalıklar içinde dolaşım sistemi hastalıkları % 39,7'lik oran ile ilk sırada yer almaktadır (TÜİK, 2018). Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı ile ilgili T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından 2011 yılında yapılan çalışmada, Türkiye'de koroner arter hastalığı (KAH) sıklığı erkeklerde % 3,8, kadınlarda % 2,3 olarak bulunmuş ve Batı Anadolu Bölgesi' nde koroner arter hastalığı sıklığının % 7,5' e ulaştığı, 70 yaş üzerinde ise sıklığın % 20' ye yaklaştığı bilgisi verilmiştir (Ünal ve Ergör, 2013). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışma grubunun 2013 yılı takip taramasında yetişkinlerde koroner mortalitenin yüksek düzeylerini sürdürdüğü belirtilmiştir. TEK HARF çalışmasında, 45-74 yaş kohortunda, 23 yılda gelişen koroner arter hastalığına bağlı ölümlerin yıllık binde 5,6 olduğu, erkeklerde yıllık binde 7,5 ve kadınlarda yıllık binde 3,74 olarak gerçekleştiği ve bu oranların avrupa ülkelerine göre daha yüksek seviyede olduğu vurgulanmıştır (Onat ve ark, 2014). KAH konusunda araştırma sonuçlarının dikkate alınmadığı, ülkemiz insanlarının hastalığın öneminin farkında olmadıkları ve ortaya çıkabilecek yaşamsal sorunların önlenmesi için yaşam şekillerinde önemli bir değişiklik yapmadıkları, dogmatik bir yaklaşım sergiledikleri çalışma sonuçlarında vurgulanan önemli noktalardandır (Onat ve ark, 2014; Tokgözoğlu ve ark, 2017).

Türkiye'de yaşayan popülasyonda değiştirilebilir KAH risk faktörlerinin yaygın olduğu bilinmektedir (Satman, 2010; Onat ve ark, 2013; Sözmen, 2013; Onat ve ark, 2014). Değiştirilebilir risk faktörleri, hipertansiyon, hiperkolesterolemi, diyabet, metabolik sendrom (MetS), sigara içme, obezite, abdominal obezite, fiziksel hareketsizlik olarak sıralanabilir. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye (KYTA-TR) 2012 sonuçlarına göre; Türkiye'de 2012 yılında toplam 14,8 milyon kişi (% 27,1) tütün ürünü kullanmaktadır. Tütün kullanım sıklığı erkeklerde % 41,5, kadınlarda % 13,1 oranındadır. Türkiye Sağlık Araştırması (2016) sonuçlarına göre, bireylerin % 26,5' i, erkeklerin % 40,1'i ve kadınların ise % 13,3' ü her gün tütün kullanmaktadır (TÜİK, 2017). Türkiye Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na (2013) göre boş zamanlarda yapılan aktivite açısından erkeklerin sadece % 23' ünün, kadınların ise % 13' ünün yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu belirtilmiştir

(Horasan, 2013). TURDEP-II çalışmasına göre ülkemiz nüfusunun % 68,7' si obez veya fazla kilolu olarak sınıflandırılmakta olup santral obezite sıklığı % 53 olarak belirtilmiştir (Satman, 2010). TEKHARF grubu tarafından yapılan kohort çalışmada Tip-2 diyabet prevalansında yıllık artış hızının % 5 (Onat ve ark, 2014) olduğu belirtilmiştir. Türkiye'de diyabet prevalansının % 13,7 (Satman 2010) olduğu, kırk yaş ve üzerindeki bireylerde MetS sıklığının % 53 olduğu (Onat ve ark, 2013) ve bu her iki durumun sıklığının da yıllar içinde arttığı belirtilmiştir (Onat ve ark, 2013). Sözmen (2013), Türkiye'de erkeklerin % 27' sinin, kadınların ise % 32' sinin total kolesterol düzeylerinin yüksek olduğunu bildirmiştir.

Koroner arter hastalığına bağlı gelişen sorunların önlenmesi, mortalite ve morbidite oranlarının azaltılabilmesi için koroner kalp hastalığı risk faktörlerinin bütünü ile ele alınması, değiştirilebilir risk faktörlerinin düzeltilmesi gereklidir (Onat, 2004; Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013). KAH risk etmenlerinin çoğunun toplum eğitimi, yaşam tarzı değişikliği ve sosyoekonomik düzeyin iyileştirilmesi gibi toplum tabanlı programlarla ortadan kaldırılabilecek sorunlar olduğu belirtilmektedir (Yüksel, 2006; Şahan ve ark, 2015). Bireyin sağlık davranışlarındaki değişimin etkili olabilmesi için en önemli yöntemin eğitim olduğu vurgulanmaktadır (İnangil ve Şendir, 2014). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı çerçevesinde (2015) "Risk Faktörlerine Yönelik Eylem Planı 2015-2020" oluşturulmuş kalp ve damar hastalıklarının önlenmesi için halkın bilgilendirmesi, bilinçlendirilmesi ve eğitilmesinin önemi vurgulanmıştır. Literatür incelendiğinde risk faktörlerinin kontrolüne ilişkin farklı yöntemlerle yapılan birey/hasta eğitimlerinin etkili olduğunun görülmesine rağmen (Hanssen ve ark, 2007; İnangil ve Şendir, 2014; Moattari ve ark, 2014) koroner arter hastalığı görülme sıklığının ve risk faktörlerinin istenilen düzeyde minimize edilemediği görülmektedir (Ünal ve ark, 2013; Onat ve ark, 2014). Tokgözoğlu (2013) kardiyovasküler olay epidemisini azaltmak için hastaların daha iyi bilinçlendirilmesi, koruyucu kardiyolojiye verilen önemin artırılması gerektiğini ve hekim dışı sağlık personelinin etkinliğinin artırılması gerekliliğini bildirmiştir.

İnangil ve Şendir (2014) KAH hastalarında hemşire liderliğinde hastalığın ilerlemesini önlemeye yönelik uygulanan etkin programların rutin bakıma kıyasla risk faktörlerinde, egzersiz toleransında, kan şekerinin kontrolünde, ilaçların uygun kullanımında belirgin iyileşme, kardiyak olaylarda ve mortalite oranlarında düşme, koroner ateroskleroz gelişme oranında azalma ve hastanın sağlık algısında düzelme sağladığını bildirmiştir. Hemşire liderlerin, bireyin sağlık davranışlarındaki değişimi etkili olarak yönetebilmesinde bağlılık

(hastanın farkındalığını artırma, gereksinim saptama), davranış (eğitim planlama ve uygulama) ve hasta takibi aşamalarını izlemeleri önerilmektedir (İnangil ve Şendir, 2014). Yapılan hasta eğitiminin sürekliliğinin sağlaması eğitimin etkinliğini artıran bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Hasta eğitiminin etkinliğini değerlendirmek için önerilen kolay ve ekonomik hasta izlemi yönteminin, telefon kullanılarak yapılan hemşirelik izlemleri olduğu belirtilmektedir (Bilik 2006; İnangil ve Şendir, 2014).

Yapılan bazı çalışmalarda telefon destekli eğitimin etkinliği saptanırken (Hanssen ve ark, 2007; Moattari ve ark, 2014), bazı çalışmalarda da telefon destekli girişimler ve izlemlerin uzun vadede etkili olmadığı (Gallagher ve ark, 2003; Hanssen ve ark, 2009) sonucuna varılmıştır. Gelişmekte olan bir ülkede koroner arter hastaları ile yapılan bir çalışmada, bireysel danışma görüşmeleri ve telefon destekli görüşmelerin etkinliği ile ilgili sınırlı kanıt olduğunu vurgulanmıştır (Moattari ve ark, 2014). Yapılan bir çalışmada risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik tek seanslık eğitim ve danışmanlığın yeterli olmadığı, kardiyovasküler hastalık riskini azaltmaya yönelik eğitimin telefon danışmanlığı ile birlikte verilmesi önerilmiştir (Bayındır ve ark, 2014). Cochrane kütüphanesi 2011 yılında koroner kalp hastalığının yönetiminde hasta eğitiminin etkinliğini incelediği sistematik incelemede eğitimin kardiyak mortalite ve morbiditeyi azalttığı veya hastanede yatmayı azalttığına dair güçlü kanıtların olmadığı, eğitimin yaşam kalitesi, sağlık bakım maliyetini azalttığına dair bazı kanıtların olduğu ve daha fazla eğitimin etkinliğini değerlendiren araştırmalara gereksinim olduğunu vurgulamıştır (Brown ve ark, 2011). Ülkemizde koroner arter hastalığı olan hastalarla yapılan çalışmalarda hasta eğitiminin etkinliği değerlendirilmiş (Okçin, 2010; Kurçer ve Özbay, 2011) ancak telefon görüşmeleri ile sağlanan izlem ve birlikte gerçekleştirilen sürekli eğitim programının etkinliğini değerlendiren sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır.

Bu nedenle bu çalışma yaşam tarzı değişikliği konusunda yapılacak mobil destekli izlem ve sürekli eğitimin hastaların hastalık yönetimi ve yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Koroner Arter Hastalığının Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kalp kasını besleyen koroner arterlerin daralma veya tıkanması ile kan akımının kısmi ya da tam kesilmesine bağlı olarak angina pectoristen ani kardiyak ölüme kadar çeşitli belirti ve bulgularla ortaya çıkan hastalıklara koroner arter hastalığı (KAH) denir (Kusumoto, 2012; Badır ve Korkmaz, 2014).

Kardiyovasküler hastalıklar dünya genelinde bir numaralı ölüm nedenidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)' ne göre 2016 yılında tahmini 17,9 milyon insanın kardiyovasküler hastalıktan öldüğü ve tüm dünyadaki ölümlerin % 31'ini oluşturduğu, bu ölümlerin % 85'nin kalp krizi ve felç nedeniyle olduğunu ve ölümlerin dörtte üçünden fazlasının düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleştiğini bildirmiştir (DSÖ, 2018).

Türkiye'de yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının 1990-2016 yılları arasındaki kohortu takip sonuçlarına göre ölümlerin % 42'sinin koroner arter hastalığından kaynaklandığı belirtilmiştir (Onat ve ark, 2017). Türkiye' de 2017 yılında ölüm nedenleri arasında % 39,7 oranla dolaşım sistemi hastalıkları birinci sıradadır ve bu ölümlerin % 39,7'sinin nedeni iskemik kalp hastalığıdır (TÜİK, 2018).

2.2. Koroner Arter Hastalığının Fiziopatolojisi

Koroner arter hastalığı, ergenlik döneminde başlayan ve yaşam boyunca yavaş ilerleyen kronik enflamatuvar bir süreçtir. Ailede erken koroner arter hastalığı, sigara içilmesi, diabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi, sedanter yaşam tarzı ve obezite öyküsü gibi risk faktörleri fibröz aterosklerotik plak oluşum sürecini hızlandırır. En yaygın kabul gören ateroskleroz teorisi; damar duvarında ortaya çıkan lipit birikiminden ziyade, enflamatuvar bir hastalık olduğudur (Tokgözoğlu, 2009; Koplay ve Erol, 2013).

Endotel, tüm damar düz kaslarında bulunan ve damar duvarını kaplayan ince bir epitel tabakasıdır. Koroner arterlerin endotel tabakası kan komponentleri (trombosit, monosit, enzimler, hormonlar, vb) ile koroner arter duvarı arasında seçici geçirgen bir bariyer oluşturur. Endotel hücrelerinin lümenal yüzeyi kaygan, parlak yapışkan olmayan trombüs oluşumunu engelleyen bir yapıdadır (Tokgözoğlu, 2009; Bagan ve Çelik, 2014).

Ateroskleroz 3 temel sürecin sonucunda ortaya çıkar. İlki; risk faktörlerine maruz kalan endotelden adezyon molekülleri salgılanmaya başlar. Adezyon molekülleri LDL, monositlerin ve T lenfositlerin endotele bağlanmasına ve intimal düz kas hücrelerine geçerek burada birikmesine neden olur. Böylece damarda enflamatuvar süreç başlar. Okside LDL makrofajlar tarafından fagosite edilmesi sonucu köpük hücresi içeren yağ çizgileri oluşur. İkincisi; düz kas hücre proliferasyonuna bağlı kollajen, elastik lifler ve proteoglikanları da içeren bağ dokusu oluşur. Üçüncüsü ise bağ dokusunda ve hücrelerin içerisinde serbest kolesterol ve esas olarak da kolesterol ester formunda lipit birikimi olup, bu süreçler patolojik intimal kalınlaşma ile sonuçlanır. Oluşan Plaklar, damar çapında daralmaya neden olur ve damarın beslediği bölgeye kan akımı azalır veya plağın bütünlüğü bozularak arter içinde trombüs oluşmasına neden olur ve oluşan trombüs koroner arteri tıkar ve kan akımını engeller (Tokgözoğlu, 2009; Mitoviç, 2012; Koplay ve Erol, 2013; Falk ve Fuster, 2014).

2.3. Koroner Arter Hastalığının Etiyolojisi

Hastalığın araştırmalarla desteklenen nedenleri geleneksel olarak değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörleri olarak ikiye ayrılır. Değiştirilemeyen risk faktörleri cinsiyet, yaş, birinci derece akrabalarda koroner arter hastalığı varlığıdır. Değiştirilebilir risk faktörleri sigara kullanımı, düzenli alkol kullanımı, hipertansiyon, diyabet, dislipidemi, obezite, karın bölgesinde yağlanma, sağlıksız beslenme şekli, fiziksel aktivite azlığı ve psikososyal sorunlardır (Günel, 2012; Kumsar ve Yılmaz, 2017). Değiştirilebilir risk faktörlerinin bilinmesi ve buna yönelik ulusal stratejik planların yapılması koroner arter hastalığının önlenmesi (birincil koruma) ve tekrarlamaması (ikincil koruma) için gereklidir (Irmak ve Fesçi, 2005; Perk ve ark, 2012; Kumsal ve Yılmaz, 2017; Tokgözoğlu ve ark, 2017).

2.3.1. Koroner Arter Hastalığı Değiştirilemez Risk Faktörleri

2.3.1.1. Yaş ve cinsiyet

Erkeklerde kalp krizi riski kadınlardan daha yüksektir ve erkekler kalp krizini kadınlardan daha erken yaşta geçirmektedirler. Erkeklerde 45, kadınlarda 55 yaş üzerinde olmak KAH riskini artırır. Koroner arter hastalığının gerçekleşme olasılığı yaşlandıkça artmaktadır. Ancak 70 yaş ve üzerinde, erkekler ve kadınlar eşit risk taşımaktadırlar (Günel,2012; Badır ve Korkmaz, 2014).

Türk toplumunun kalp sağığının araştırıldığı TEKHARF çalışmasının 23,5 yıllık takiplerinde koroner kökenli ölüm oranları erkeklerde yıllık binde 7,3 ve kadınlarda yıllık binde 3,8 olarak bulunmuştur. TEKHARF kohortunda her yaşı koroner kalp hastalığını erkeklerde %3,9 kadınlarda ise %3,6 yükselttiğı ve her 11 yıl (SS=1) yaşılanma koroner kalp hastalığı olasılığını Türk toplumunda 1,5 kat arttırdığı bulunmuştur (Onat ve ark, 2017).

2.3.1.2. Ailede koroner arter hastalığı öyküsü

Birinci derece erkek akrabalarda 55, birinci derece kadın akrabalarda 65 yaşından önce KAH, kalp krizi ve ani ölüm öyküsü olması KAH olma riskini artırmaktadır (Badır ve Korkmaz, 2014).

2.3.2. Koroner Arter Hastalığı Değıştirilebilir Risk Faktörleri

2.3.2.1. Sigara ve tütün ürünleri kullanımı ve sigara dumanına maruz kalmak

Tütün kullanımı, kardiyovasküler olaylara neden olan en önemli risk faktörlerinden biridir. Sigara içme ve sigara dumanına maruz kalma (pasif içicilik) koroner arter hastalığına yakalanma riskini iki misli artırır. Yapılan araştırmalar da sigara içenlerde kalp krizi riski içmeyenlere göre erkeklerde 2,7 kadınlarda 4,7 kat daha fazla bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada sigara içenlerin içmeyenlere göre kalp krizi geçirme riski 2,7 kat arttığı ve sigarayı bırakanlarda ise bu oranın 1,6 kat azaldığı ve evde ve toplumda sigara dumanına maruz kalmanın kalp krizi geçirme riskini 3,2 kat attırdığı bulunmuştur (Attard ve ark, 2017).

Sigara dumanı 4000' den fazla farklı madde içerir. Bu maddeler arasında en çok nikotin, vasküler enflamasyona neden olmaktadır. Nikotin, sempatik sinir sistemini uyararak kan basıncını ve kalp hızını artırır. Plak oluşumu ve ilerlemesine neden olan hücrel faktörlerin aktifleşmesine neden olur. Sigara düşük dansiteli lipoprotein (LDL) oksidasyonunu artırır ve endotel bağımlı vazodilatasyonu bozar. Nikotin damarlarda oksidatif stresi artırır. Endotelden nitrik oksit sentezini inhibe ederek nitrik oksit oluşumunu ve yararlarını azaltarak endotel disfonksiyonuna neden olur (Günel, 2012; Bagan ve Çelik, 2014; Wang ve ark, 2017).

Sigara kandaki LDL kolesterol seviyesinin artmasına ve HDL kolesterol seviyesinin düşmesine neden olur. 165 genç birey ile yapılan bir çalışmada günde bir paket sigara içmenin

LDL kolesterol değerinde anlamlı bir artış, HDL kolesterol değerinde ise anlamlı bir düşüş yarattığı bulunmuştur (Aparcı ve ark, 2009).

2.3.2.2. Dislipidemi

Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ve trigliserit düzeyinin yüksek ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düşük olması plak oluşumuna neden olarak KAH riskini artırır. Total kolesterol değerinin 200mg/dl, LDL kolesterol değerinin 100 mg/dl'nin ve yüksek riskli hastalarda LDL kolesterol değerinin 70 mg/dl ve trigliserid değerinin 150 mg/dl üzerinde olması, HDL kolesterolünün erkeklerde 40 mg/dl, kadınlarda 50 mg/dl altında olması KAH riskini artırır (Altay ve ark, 2018).

2.3.2.3. Sağlıksız beslenme alışkanlığı

Diyet alışkanlıkları kan kolesterol düzeyleri, kan basıncı, vücut ağırlığı ve kan glikoz değerlerini etkileyerek veya bu faktörlerden bağımsız bir şekilde KAH riskini artırmaktadır. Diyetle doymuş yağ oranının fazla olması, sebze meyve ve lifli gıdalardan fakir olması, hayvansal yağların fazla tüketilmesi, tuz tüketiminin fazla olması, fazla alkol tüketimi, harcanandan daha fazla kalori alınması gibi diyet alışkanlıkları KAH riskini artırır (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013).

2.3.2.4. Fiziksel aktivite azlığı

KAH için önemli bir risk faktörüdür. Egzersiz yapmayan bireyler düzenli egzersiz yapan bireylerle karşılaştırıldığında egzersiz yapmayanlarda koroner kalp hastalığından dolayı ölüm oranı iki kat daha fazladır. Kalp krizi geçiren hastalarda orta şiddette yapılan egzersiz yeni bir kalp krizi geçirme ve ölüm oranını azaltır (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013).

Fiziksel aktivite azlığında harcanan kalori azaldığından şişmanlık gelişir. Ayrıca açlık ve toklukta kan glikoz seviyesi artar, kan kolesterol değerleri olumsuz etkilenir ve yüksek tansiyon gibi KAH ilişkili diğer risk faktörleri ortaya çıkar (Karapolat ve Durmaz, 2008; Perk ve ark, 2012; Yeşil ve Altıok, 2012; Montalescot ve ark, 2013).

Düzenli egzersiz karın bölgesindeki yağlanma riskini azaltır, kas dokularını koruyarak yağ kaybını artırarak obeziteyi önler. Diyet ile birlikte düzenli egzersiz insülin direncini azaltarak kan glikozunu dengeler. Egzersiz, kan akışkanlığını artırır ve trombüs oluşumunu azaltır. Egzersiz, sempatik aktiviteyi azaltıp, parasempatik aktiviteyi artırarak kalp kasının oksijensiz kalmaya karşı direncini artırıp, kalp ritim değişkenliğini önler. Egzersiz, HDL kolesterolünü yükseltir, LDL kolesterol, total kolesterol ve trigliserid düzeyinin ise düşmesini sağlar (Karapolat ve Durmaz, 2008; Yeşil ve Altıok, 2012).

2.3.2.5. Obezite veya fazla kilolu olmak

Beden kitle endeksinin (BKI) 25 kg/m² üzerinde olması KAH riskini arttırır (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013; Sabuncu ve ark, 2018). Obez veya fazla kilolu olmak direk ya da dolaylı yollarla koroner arter hastalığına neden olur. Obezite ile birlikte bireylerde meydana gelen insülin direnci, uyku apnesini artırır, hipertansiyon, LDL kolesterol ve trigliserid değerlerinde artış, HDL kolesterol değerinde, fiziksel aktivitede azalma KAH'a neden olur (Gülel, 2012; Bakır ve ark, 2018). Kadınlarda 80 cm, erkeklerde ise 94 cm üzerindeki bel ölçüsü KAH riskini arttırır. Bel çevresi kadınlarda 88 cm, erkeklerde 102 cm'nin üzerinde olması yüksek riskli olarak kabul edilir ve müdahale edilmesi gerekir (Sabuncu ve ark, 2018).

2.3.2.6. Hipertansiyon

Kan basıncındaki artış damar endotel fonksiyonlarında bozulmaya yol açarak ateroskleroz oluşumuna zemin hazırlar (Bügan ve Çelik, 2014). Hipertansiyon oksidatif stresi, lökositlerin endotele bağlanmasını, lipoproteinlerin endotel geçirgenliğini, miyokart duvar gerilimini ve oksijen ihtiyacını arttırır (Gülel, 2012).

Kan basıncı yüksek olan bireylerin KAH riski kan basıncı normal olan bireylerden 2-3 kat daha yüksektir. Kadın ve erkekte kalp krizi riskini 2-3 kat artırır. KAH hastalarında, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerinin 130/85 mmHg'nın altında olması hedeflenmelidir (Williams ve ark, 2018).

2.3.2.7. Diabetes Mellitus (DM)

KAH sıklığı DM hastalığı olan erkeklerde 2-3 kat, kadınlarda 3-5 kat daha fazladır (Işık ve ark, 2009). HbA1c düzeyinin % 6,5 ve altında tutulması şeker hastalığına bağlı kalp damar hastalığı riskini azaltır. Ciddi hipoglisemi yaşamayan ve tedavinin diğer yan etkileri ortaya çıkmayan, DM teşhisi kısa süre önce konulmuş, uzun süre yaşam beklentisi olan ve kalp damar hastalığı bulunmayan hastalara HbA1c düzeyinin % 6,5 ve altında tutulması önerilir. Ciddi hipoglisemi atakları bulunan, yaşam beklentisi sınırlı, ileri kalp damar hastalığı olan, uzun süreli şeker hastalığı bulunan hastalarda ise fikir ayrılıkları bulunmasına rağmen HbA1c’de % 7 gibi daha az sıkı hedef önerilir (Satman ve ark, 2018). Diyabette Kardiyovasküler Riski Kontrol Etme Eylemi (ACCORD) denemesi, normal glisemik kontrolü hedef alan tedavinin tip 2 DM’ de kardiyovasküler olay riskini azaltıp azaltmadığını test etmektedir. On binden fazla hastayı kapsayan randomize kontrollü bu çalışmada standart bir tedavi stratejisi (HbA1c seviyesi % 7 ile % 7,9 arasında hedefleyen) ile agresif bir yaklaşım sergileyen yoğun bir tedavisi stratejisini (HbA1c % 6 altında hedefleyen) karşılaştırmıştır. HbA1c’yi % 6’ nın altında hedefleyen yoğun tedavi yaklaşımında hastaların tüm nedenlere bağlı ölüm oranında % 22 artış saptanmıştır (Gerstein ve ark, 2011).

2.3.2.8. Psikososyal faktörler

Anksiyete, stres, depresyon, kaygı, öfke, sosyal izolasyon, sosyal destek yetersizliği ve düşük sosyoekonomik durum gibi duygusal durumlar patofizyolojik ve davranışsal olmak üzere iki yolla KAH riskini artırır. Patofizyolojik mekanizmada kalp hızında, kan basıncında, inflamasyon ve pıhtılaşma süreçlerinde artış ile KAH riskini artırır. Davranışsal mekanizmada ise psikososyal risk faktörleri olan hastalarda daha belirgin olan sigara kullanımı, tıbbi tedaviye uyumsuzluk, sağlıksız besin seçimi, fiziksel aktivitede azalma gibi yaşam tarzı ve riskli sağlık davranışları ile KAH riskini artırır (Albus, 2010; Yıldırım ve Öztürk, 2016).

2.4. Koroner Arter Hastalığının Klinik Seyri

Koroner arter kan akımının azalması sonucu miyokard iskemisinin neden olduğu klinik tabloların tamamına akut koroner sendromlar (AKS) denir. Miyokard kan akımındaki ani bozulma veya miyokardın perfüzyon ihtiyacındaki bir artıştan dolayı akut miyokard infarktusu (AMI), kararsız angina pectoris ve ani kardiyak ölüm gelişebilir. Akut koroner sendromlar ST yüksekliği ile birlikte görülen AMI, ST yükselmesi olmayan AMI ve minimal

miyokardiyal hasar görülen veya görülmeyen kararsız angina pectoris olarak gruplandırılabilir (Sezgin ve ark, 2005; Kim ve ark, 2014; Aydoğdu ve Cebeci, 2015; Clinicalkey, 2018).

Miyokard enfarktüsü ister ST yükselmeli miyokard enfarktüsü, isterse ST yükselmesiz miyokard enfarktüsü olsun ayrıca şu şekilde sınıflandırılır (Clinicalkey, 2018):

Tip 1: Spontan miyokard enfarktüsü. İntraluminal trombüs neden olmaktadır.

Tip 2: İskemik dengesizliğe sekonder miyokard enfarktüsü. Koroner arter hastalığı dışındaki bir durum (örneğin, koroner arter spazmı, koroner emboli, aritmi, anemi, hipotansiyon, solunum yetmezliği) ile oluşan miyokardiyal perfüzyonundaki bozulma neden olmaktadır.

Tip 3: Ölümle sonuçlanan miyokard enfarktüsü; Miyokard iskemisinin olduğu, ancak kimyasal biyobelirteçlerin olmadığı ve ölümle sonuçlanan enfarktüsleri belirtir.

Tip 4a: Perkütan koroner girişim ile ilgili miyokard enfarktüsü. Miyokard iskemisi belirtileri, yeni miyokard iskemisine bağlı EKG değişiklikleri veya sol dal bloğu ve kardiyak biyobelirteç seviyelerinin yükseldiği; anjiyografik olarak açıklık veya akış kaybının olduğu veya başka görüntüleme teknikleri ile gösterilen yeni miyokard veya bölgesel duvar hareket bozukluğu kaybını temsil eder.

Tip 4b: Stent trombozuna bağlı miyokard enfarktüsü. Miyokard iskemisi ve kardiyak biyobelirteçlerin serbest bırakılması bağlamında anjiyografi veya otopsi ile saptanan stent trombozunu temsil eder.

Tip 5: Koroner bypass ameliyatı sonrası miyokard enfarktüsü. Yeni patolojik Q dalgaları veya sol dal bloğu, kardiyak biyobelirteçlerin yükselmesini, anjiyografik olarak koroner arter tıkanması veya başka görüntüleme ile gösterilen yeni miyokard veya bölgesel duvar hareket anormalliğini temsil eder.

2.5. Akut Koroner Hastalığında Tanı

2.5.1. Belirti ve Bulgular

Ağrı, genellikle substernal basınç olarak tanımlanır ve yoğunluğu değişkendir. Ancak, özellikle ST yükselmeli miyokard enfarktüsünde, ağrı artarak şiddetli hale gelebilir. Ağrının süresi, genellikle 10 dakikayı aşar ve özellikle ST yükselmeli miyokard enfarktüsünde

saatlerce sürebilir. Kollara, boyuna veya alt çeneye yayılabilir, iki taraflı veya tek taraflı olabilir, ancak sol tarafta daha sık görülür. Ağrı efor ile birlikte ya da istirahat esnasında oluşabilir. Ağrı ile birlikte terleme, dispne, bulantı, yorgunluk veya senkop görülebilir. Nitrogliserin ile ağrının azalmasının tanısız önemi konusunda anlaşmazlık halen literatürde mevcuttur. Tipik AMI ağrı tanısı, dilaltı nitrogliserin alındıktan sonra birkaç dakika içinde hızlı bir rahatlama olması ile konulabilir. Kadınlarda, 75 yaş ve üstü hastalarda ve diyabet, kronik böbrek hastalığı veya demans hastalarında atipik ağrı daha yaygın olarak görülür. Ağrısız dispne veya kollarda, boyunda veya substernal basınç olmadan alt çenede ağrı bulunması atipik ağrıya örnek olarak verilebilir (Lemos ve ark, 2014; Clinicalkey, 2018).

İskemik olmayan ağrının özellikleri ise şunları içerir (Clinicalkey, 2018):

- Plöretik ağrı özelliği olması,
- Ağırlıklı olarak orta veya alt karın bölgesinde olması,
- Parmak ucuyla lokalize edilebilmesi,
- Palpasyon veya hareket ile çoğalabilmesi,
- Kısa süreli olması (örneğin, saniye),
- Başlangıçta en şiddetli olması,
- Bacaklara yayılabilmesi.

Fizik muayenede; hastalar sıklıkla soluk, terli, anksiyeteli ve endişeli görünürler. Kalp atış hızı referans aralığında, düşük veya hızlı olabilir. Kan basıncı referans aralığında, ağrı nedeniyle yüksek veya kardiyojenik şok nedeniyle düşük olabilir. Solunum hızı genellikle referans aralığındadır, ancak yaygın enfarktüs, pulmoner ödem ve kalp yetmezliği olan hastalarda yükselebilir. Cheyne-Stokes solunum, kalp yetersizliğinde veya kardiyojenik şokta ortaya çıkabilir. Sağ ventrikül disfonksiyonu olan hastalarda takipne, taşikardi, pulmoner raller ve üçüncü kalp sesi olabilir. Sağ ventriküler infarkt olan hastalarda juguler venöz basınçta artış, Kussmaul bulgusu (inspirasyon sırasında juguler venöz basınçta artma) olabilir. Bu hastalarda sağ koroner arter oklüzyonuna bağlı inferiyor infarktlar mevcuttur, sol kalp yetmezliği bulguları yoktur, nitratlar ve hipovolemiye bağlı kan basıncı düşüşleri anidir. Yaygın sol ventrikül disfonksiyonu olan hastalarda hipotansiyon, terleme, soğuk deri ve ekstremiteler, solukluk, oligüri ve mental durumda değişiklik kardiyojenik şoka işaret eder (Hass ve ark, 2014; Clinicalkey, 2018).

2.5.2. Tanı Yöntemleri

Akut koroner sendromu düşündüren semptomları olan tüm hastalara 10 dakika içinde 12 derivasyonlu EKG yapılmalıdır. İlk EKG sonucu tanısal değilse ve hasta semptomları yaşamaya devam ederse, EKG ilk 1 saat içinde 15-30 dakikalık aralıklarla seri olarak tekrarlanmalıdır. Seri EKG testleri, iskemik sürecin gelişiminin izlenmesi sağlar. Posterior veya inferior infarktüs şüphesi varsa ve 12 derivasyonlu EKG tanısal değilse ek derivasyonlar kullanılmalıdır (Hass ve ark, 2014; Clinicalkey, 2018).

Akut koroner sendromu düşündüren semptomları olan tüm hastalardan kardiyak biyobelirteçlerin bakılması gereklidir. Hasar görmüş kardiyomiyositlerden dolaşıma miyogloblin, kreatin kinaz (CK), CK'nın miyokardiyal band izoenzimi (CK-MB), troponinler (I ve T), laktat dehidrogenaz salınır. Kardiyak troponinler yüksek duyarlılık ve özgüllükleriyle en iyi biyobelirteçlerdir. Kardiyak troponinlerin düzeyleri iskemi başlangıcından 3-12 saat sonra yükselmeye başlar ve 12-24 saatte en üst düzeye ulaşır. Troponin T 8-12 gün boyunca, troponin I 7-14 gün boyunca yüksek kalır (Hass ve ark, 2014).

Akut koroner sendromlu tüm hastalar için akciğer grafisi alınması gerekir. Ekokardiyografi ve nükleer görüntüleme yöntemleri iskemi veya infarkt alanını belirlemede, nekrozun derecesini değerlendirmede ve olası alternatif tanıları değerlendirmede yardımcı olur. BT anjiyografi veya stres testi, başlangıçta akut koroner sendromdan şüphelenilen ancak EKG ve troponin düzeyleri tanısal olmayan hastaları değerlendirmek için daha fazla kullanılır (Clinicalkey, 2018).

ST yükselmeli miyokard infarktüsü, yüksek riskli ST yükselmesiz miyokard infarktüsü ve kararsız angina hastalarının çoğunda koroner anjiyografi önerilir (Hass ve ark, 2014; Lemos ve ark, 2014).

Akut ST yükselmeli miyokard infarktüsünde (STENMİ), koroner arterin trombüs ile tıkanması sonrası koroner kan akımının tamamen durması ile karakterize EKG'de ST yükselmesi veya yeni sol dal bloğu ardından patolojik Q dalgalarının gelişmesi ve kimyasal biyobelirteçlerin yükselmesi ve yeni bölgesel duvar hareketi anormallliği ile ilgili görüntüleme kanıtları ile tanı konur. (Kim ve ark, 2014; Clinicalkey, 2018).

Akut ST yükselmesi olmayan miyokard infarktüsünde (NSTEMİ), miyokard iskemisi ve nekrozuna bağlı göğüs ağrısı, kimyasal biyobelirteçlerin yükselmesi ve EKG’de ST yükselmesi değişiklikleri olmaması ile tanı konulur (Kim ve ark, 2014; Clinicalkey, 2018).

Kararsız angina pectoris (USAP), koroner arter trombozundan kaynaklanan azalmış miyokart perfüzyonuna bağlı yeni miyokard iskemisi başlangıcı veya yeni gelişen miyokard iskemisi paterninde değişiklikleri tanımlar. Kararsız anjının üç önemli göstergesi; dinlenme anındaki anjının 20 dakika sürmesi, yeni başlayan anjının son bir ayda oluşması ve daha önce teşhis edilen anjının daha sık, daha uzun ve daha şiddetli olmaya başlamasıdır. EKG ve akut miyokard nekrozunun kimyasal kanıtı yoktur (Kim ve ark, 2014; Clinicalkey, 2018).

2.6. Akut Koroner Sendromlarda Tedavi

Akut koroner sendromların tedavisinde amaç semptomları azaltmak ve hastalığın prognozunu düzeltmektir (Yavuzgil, 2016). Akut koroner sendromlarda kısa sürede tanının konması ve tedaviye başlanması hayati önem taşır. Özellikle ST yükselmeli MI tanısı alan hastalar en fazla 90 dakika içinde primer PKG yapılan merkezlere sevk edilmelidir. İlk 2 saat içinde primer PKG ihtimali olmayan hastalar fibrinolitik tedavi sonrası girişim için sevk edilmelidir. Koroner perfüzyonun sağlanması için geçen zaman daha fazla miyokard dokusunun kaybına, kalp yetmezliği, aritmi gibi komplikasyonların gelişmesine neden olur (Hass ve ark, 2014; Yıldırım, 2017).

2.6.1. Farmakolojik Tedavi

Akut koroner sendrom ve PKG sonrası ikili antiplatelet tedavisi başlanır. Aspirin, siklooksijenaz-1 enzimini inhibe ederek trombosit agregasyonunu aktive eden ve vazokonstriktör olan tromboksan A₂'nin sentezini engeller (Fradsen ve Pennington, 2012; Lemos ve ark, 2014). Aspirin AKS hastalarda 160 mg veya 325 mg başlanmalı ve ilk doz kan seviyesini hızlı yükseltmek için çiğneyerek verilmelidir. Daha sonraki dozlar 75mg-325 mg arasında reçete edilmeli ve yutularak içilmelidir (Lemos ve ark, 2014). Klopidoğrel, prasugrel, ticagrelor adenozin difosfatın platelet üzerindeki P2Y₁₂ reseptörüne bağlanmasını inhibe ederek trombosit agregasyonunu engeller. Klopidoğrel'in etkisi geç başladığı için genellikle 300-600 mg yükleme doz ile başlanır ve idame tedaviye 75 mg/gün olarak devam edilir. Prasugrel'in etkisi çok daha hızlı başlar ve daha etkilidir. Klopidoğrel'e göre daha çok kanama riskini artırır. Prasugrel, 60 mg yükleme ardından 10 mg/gün olarak reçete edilir. Ticagrelor

oral yüklemekten sonra 30 dakikada terapotik etkisi başlar ve 2 saat içinde tam etkiye ulaşır. Ticagrelor, 180 mg yükleme sonrası 90 mg günde iki defa idame dozuna devam edilir (Fradsen ve Pennington, 2012; Lemos ve ark, 2014).

Beta blokerler, kalsiyum kanalı blokerleri ve nitratlar, antianjinal tedavide kullanılır. Nitratlar, üç şekilde etkilerini gösterir. İlki, venöz dilatasyon yaparak venöz dönüşü, kalbin iş yükü ve oksijen gereksinimini azaltır. İkincisi, koroner arterlerde vazodilatasyon yaparak miyokardın iskemik alanlarına kan akımını artırır. Son olarak, arteriollerde dilatasyon yaparak periferik damar direncini, kan basıncını ve kalbin iş yükünü azaltır (Fradsen ve Pennington, 2012; Hass ve ark, 2014). İntravenöz nitragliserin 5-10 mikrogram/dakika ile başlanmalı kan basıncını % 10-30 oranında azaltmak hedeflenmelidir. Sağ ventrikül tutulumlu inferior STEMİ olan hastalarda hipotansiyona neden olmasından dolayı kullanmaktan kaçınılmalıdır (Hass ve ark, 2014). Betablokerler, kalbin oksijen tüketimini azaltarak göğüs ağrısını, analjezik ihtiyacını azaltır ve erken dönemde aritmi gelişmesini önler (Hass ve ark, 2014).

Koroner arter hastalığı olan hastalarda hipertansiyon yönetimi son derece önemlidir. Kan basıncının kontrolü, miyokard oksijen tüketimini azaltarak anjinayı azaltır. Anjiyotensin coverting enzim (ACE) inhibitörleri, DM veya miyokard enfarktüsü öyküsü olan, özellikle de sol ventrikül sistolik fonksiyon bozukluğu olan tüm hastalar için endikedir. Kalsiyum kanal blokerleri, tolere edilebilecek maksimum beta bloker uygulamasına rağmen, hipertansiyon ve anjinası olan hastalar için yararlıdır. Uzun etkili etkili antihipertansifler tercih edilmeli kısa etkili preparatlardan kaçınılmalıdır. Kan basıncını aşırı düşürme miyokarda giden kan akımını azaltarak koroner olaylarının riskini artırabilir (Clinicalkey, 2018).

Akut koroner senromlarda, hastalar için 70 mg / dL'den daha düşük bir LDL düzeyi önerilir. LDL seviyeleri 100 mg / dL'den yüksek trigliserit seviyeleri 200 mg / dL'den yüksek olan hastalarda ilaç tedavisine başlamalıdır. Koroner arter hastalığı olan erkekler için 45 mg / dL'den yüksek ve kadınlar için 55 mg / dL'den yüksek bir hedef HDL düzeyi önerir. Önerilen ilaç tedavisi ve yaşam tarzı değişiklikleri ile hedeflenen kan kolesterol seviyelerine ulaşılabilir (Clinicalkey, 2018).

2.7. Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Azaltılmasına Yönelik Yaşam Tarzı Değişikliği Önerileri

2.7.1. Sigara Bırakma Önerileri

Sigara ve tütün ürünleri kullanımını bırakmak tüm koruyucu önlemlerin en etkilisidir. Sigarayı bırakmak kalbi ve sağlığı korumak için yapılabilecek önemli bir girişimdir. Sigara ile tek başına mücadele etmek zorlu bir süreçtir, genellikle başarısızlıkla sonuçlanır. Bu nedenle sigara bırakma konusunda doktora danışılmalıdır. Gerektiğinde sigara bırakma konusunda ilaç desteği önerilir (Montalescot ve ark, 2013). Ayrıca sigara bırakmak için Sağlık Bakanlığı sigara bırakma danışma hattı ALO 171 ve KETEM sigara bırakma merkezlerine başvurulabilir.

Bireysel olarak sigarayı bırakma da rehber olacak adımlar şunlardır;

- Sigara içilen ortamlarda bulunulmamalı ve sigara dumanına maruz kalınmamalı,
- Sigara azaltılarak bırakılmamalı,
- Sigara bırakma tarihi belirlenmeli,
- Sigarayı bırakma nedenleri listelenmeli ve her gün görülebilecek yerlere asılmalı (mutfak, yatak odası, salon, iş yeri, araba),
- Arkadaş ve aile üyeleri bilgilendirilmeli ve destekleri istenmeli,
- Sigara ve tütün ürünleri ortamdan kaldırılmalı,
- Sigara içme isteğini tetikleyecek nesne ve maddeler ortamdan kaldırılmalı,
- Ailede sigara içen varsa onların bırakması konusunda ısrarcı olunmalıdır (Perk ve ark, 2012).

2.7.2. Beslenme ve Kilo Kontrolü Önerileri

Enerji alımı sağlıklı bir kiloyu yani $BKİ < 25 \text{ kg/m}^2$ sürdürmek veya ulaşmak için gerekli enerji miktarı ile sınırlı olmalıdır (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013). Diyetle total yağ alımı toplam kalorinin %35'ini oluşturmalıdır (Yüksel, 2008). Diyetle doymuş yağ asitlerinin yerini çoklu doymamış yağ asitleri almalıdır. Doymuş yağ asitleri toplam enerjinin $< \%10$ ' unu oluşturmalıdır. Trans yağ içeren işlenmiş gıdalar tüketilmemeli

ve doğal kaynaklardan alınan trans yağlar toplam enerjinin <%1' ini oluşturmaktadır (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013).

Diyette alınan yağ miktarını azaltmak için öneriler;

- Yiyeceklere eklenen tüm yağlar azaltılmalı,
- Katı yağlar (tereyağı, margarin) yerine bitkisel yağlar özellikle zeytinyağı kullanılmalı,
- Süt ve mandıra ürünlerinin yağsız ve az yağlı olanları tercih edilmeli,
- Yağsız sınırlı kırmızı et tüketilmeli ve kümes hayvanlarının derisi ayrılmalı,
- Biri yağlı olmak üzere haftada iki kez balık (somon, uskumru vb) tüketilmeli.
- Balık, kırmızı et, kümes hayvanlarının eti ızgara veya haşlama şeklinde pişirilmeli,
- Hamur işi ve yüksek kalorili pastane ürünleri tüketilmemeli,
- Günlük bir avuç işlenmemiş kuruyemiş tüketilmeli (ceviz, badem),
- Haftada 2-3 adet haşlama yumurta yenmeli,
- Kızartılmış yiyecekler tüketilmemelidir,

Diyette lif oranı yüksek gıdalara yer verilmelidir. Günde 200 g (2-3 porsiyon) sebze ve 200 g (2-3 porsiyon) meyve tüketmek günlük lif ihtiyacını karşılar (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013). Önemli lif kaynakları, tam tahıl ürünleri (tam buğday unu, çavdar unu, bulgur vb) baklagiller (fasulye, mercimek, nohut vb), meyveler (üzüm, elma, erik, narenciye, kavun) ve sebzelerdir (brokoli, yeşil yapraklı sebzeler, soğan, domates, havuç, vb). Meyve ve sebzelerin sularını içmek yerine kendileri tüketilmelidir. Kuruyemişler (ceviz, badem, yerfıstığı) iyi bir lif, sebze proteini, bitkisel yağ kaynağıdır. İşlenmemiş kuruyemiş tüketilmeli ve kalorisi çok yüksek olduğu için tüketirken günlük enerji dengesi gözetilmelidir.

Diyette günlük maksimum tuz tüketimi bir çay kaşığı yani 5 gramdan az olmalıdır. Hipertansiyonu olan bireylerde 3 g/gün olmalıdır. Tuz kullanımında besinlerde (ekmek, zeytin, peynir, salça vb) bulunan tuz miktarı dikkate alındığında yemek sırasında tuz kullanmaktan kaçınılmalıdır. İşlenmiş ve hazır gıdalar tuz oranı yüksek olduğu için tercih edilmemelidir.

Alkol alımı ılımlı düzeyde olmalıdır. Erkeklerde 2 kadeh (20 gr/gün alkol), gebe olmayan kadınlarda 1 kadeh (10 gr/gün alkol) ile sınırlandırılmalıdır. Kalp yetmezliği ve yüksek trigliserit düzeyi bulunanlarda, trigliserit düzeyini arttıracak ve kan basıncını yükselteceği için alkol tamamen bırakılmalıdır (Perk ve ark, 2012; Yıldırım ve Küçük, 2013; Montalescot ve ark, 2013) .

Sağlıklı vücut ağırlığına kavuşmak veya sürdürmek için diyetle alınan kalori ile fiziksel aktivite düzeyi dengede olmalıdır. Yüksek oranda şeker eklenmiş içecek ve gıdalar tüketilmemelidir. Ev dışında yiyecek tüketildiğinde diyet önerilerine uygun yiyecekler seçilmeli ve satın alınan gıdaların besin bilgileri kontrol edilmelidir. Porsiyonlar küçük hazırlanmalıdır. Yemekler televizyon karşısında yenmemelidir. Ekran önünde (televizyon izleme, web de gezinme, bilgisayar oyunları) geçirilen süre azaltılmalıdır. Gün içerisinde fiziksel aktivite (arabayı uzak yere park etmek, asansör yerine merdiven kullanmak, dolmuştan bir durak önce inmek, kısa mesafede araba yerine yürümeyi tercih etmek vb) artırılmalıdır (Kıyıkçıoğlu ve Özdoğan, 2015).

2.7.3. Fiziksel Aktivite Önerileri

Koroner girişim sonrası hastaların önceki fiziksel aktivite düzeyine ve yaşamına en kısa sürede dönmesi amaçlanır. Kalp krizi, kalp damar bypass greft uygulaması, perkütan koroner girişim (PKG), kararlı göğüs ağrısı ya da kronik kalp yetersizliği öyküsü olan hastalar, haftada ≥ 3 kez, 30 dakika süren, orta-şiddetli yoğunlukta aerobik egzersiz yapmalıdır (Perk ve ark, 2012; Montalescot ve ark, 2013). Düzenli fiziksel egzersiz yapmayan hastalar, hafif şiddette egzersiz programına başlamaları konusunda cesaretlendirilmelidir. KAH riskini azaltmada; fiziksel aktivitenin tipi, sıklığı, şiddeti ve süresi önemlidir. Fiziksel aktivitenin haftada en az 3-4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde, hızlı yürüme, merdiven çıkma, bisiklete binme, dans etme vb. orta şiddette, büyük kas gruplarının ardı sıra kasılıp gevşemesini sağlayan şekilde olmalıdır. Genellikle kalp hızı 65-85/dk arasında olan hastalara haftada en az 3-4 kez 30-45 dakikalık yürüme, tempolu yürüme ve bisiklete binme gibi çeşitli, orta şiddetten yüksek şiddete doğru, aerobik egzersizler önerilir (Karapolat, 2008; Tartan, 2012).

Egzersiz yaparken dikkat edilmesi gerekenler şunlardır;

- PKG sonrası doktorun önereceği zaman fiziksel aktiviteye başlanmalı,

- İşlem sonrası yaklaşık 5 gün içinde ağır aktivitelerde bulunulmamalı,
- Hasta daha önce düzenli egzersiz yapmadıysa kademeli olarak egzersize başlamalı ve haftalık egzersiz düzeyi arttırılmalı,
- Egzersiz şekli olarak tempolu yürüyüş seçilmeli, öncelikle düz mekânlarda yürüyüş yapılmalı,
- Egzersize düşük tempoda başlayıp düşük tempoda sonlandırılmalı,
- Haftada en az 3 kez 30 dakika egzersiz yapılmalı,
- Yemekten en az 1 saat sonra egzersize başlanmalı,
- Egzersiz sırasında nefes darlığı, göğüs ağrısı, çarpıntı, baygınlık olması durumunda egzersiz kesilmeli ve durum doktora bildirilmeli,
- Mevsime uygun kıyafetler ve uygun spor ayakkabı ile egzersiz yapılmalı,
- Fazla sıcak ve soğuk, rüzgârlı havalarda egzersiz kapalı mekânlarda yapılmalıdır.

2.8. Hasta Eğitiminin Önemi

Günümüzde sağlık sisteminde meydana gelen değişim ve gelişmeler sağlık eğitimi ve onun önemli bir bölümünü oluşturan hasta eğitimi kaliteli sağlık bakımının vazgeçilmez bir unsuru haline getirmiştir. Hasta eğitimi, bireylerin sağlıklarını korumak ve sürdürmek için sağlıklı yaşam davranışları oluşturmaya ve sürdürmeye, hastalık halinde sağlıklı yaşam biçimini öğretmeye, kronik hastalıklarda yaşam kalitesini artırmaya, hastaların sağlık hizmetlerine katılabilir ve sağlık haklarını savunabilir hale getirmeye yönelik olarak planlı biçimde verilmelidir (Avşar ve Kaşıkçı, 2009; Özpulat, 2010; Ulupınar, 2016).

Hasta eğitimde, hastaların spesifik bir konuda bilgilenmesinin yanı sıra, eğitim sonrası hastalarda tutum ve davranış değişikliğini oluşturmak hedeflenir. Hastanın eğitim gereksinimleri belirlenerek buna yönelik plan doğrultusunda, etkin yöntem ve araçlar kullanılarak hasta eğitimi yapılır, sonuç ve etkileri değerlendirilir (Ulupınar, 2016).

Dünya Sağlık Örgütü çalışma grubu raporunda (1998):

- Hasta eğitiminin hastalıkların kontrolü üzerinde tedavi edici etkisinin olduğu,

- Sağlık hizmeti verenlerin standart hasta eğitimlerine ve kronik hastalıkların uzun vadede yönetiminde referans alınacak etkin eğitim programlarına ihtiyaç duydukları,
- Sağlık eğitiminin sağlık hizmetlerine entegre edilen, hasta merkezli, sürekli bir süreç olması gerekliliği,
- Bireylerin sağlıklı yaşamalarına ve yaşam kalitelerini korumalarına veya iyileşmelerine yardımcı olmak üzere kişisel bakımı öğrenmeleri, psikososyal destek almaları, öngörülen tedavi-bakım-hastalık ile ilgili sağlıklı davranışları kazanmalarının sağlanması ve
- Hastaların ve ailelerinin hastalığı ve tedaviyi anlamalarına, sağlık hizmeti verenler ile işbirliği yapmalarına olanak sağlanması gerektiği,
- Uzun süreli hasta bakımında hasta ailelerinin rolünün vurgulanması gerekliliği belirtilmiştir.

Bu nedenler ile bu raporda tedavi edici hasta eğitimi programlarına acilen ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (WHO,1998).

Hasta ve yakınlarına eğitim verme sorumluluğu hastanın tedavi ve bakımında yer alan tüm sağlık profesyonellerinindir (Ulupınar, 2016). Ülkemizde mevcut sağlık mevzuatları ve sağlık sisteminde meydana gelen değişim ve gelişmeler hemşirelerin bakım işlevi dışında çağdaş rollerinden eğitici rolünü ön plana çıkarmıştır. Hemşirenin profesyonel kimliği ve çağdaş eğitimci rolü; birey, aile ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirmeye, hastalık halinde iyileştirmeye ve doğru sağlık davranışlarını kazandırmaya yönelik bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda planlı ve sürekliliği olan eğitim vermeyi gerektirmektedir (Kaya, 2009; Özpulat, 2010). Resmi gazetede 19 Nisan 2011 tarih 27910 sayı numarası ile yayınlanan “*Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik*” adlı yönetmelikte hemşirelerin görev yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Buna göre hemşirelerin görev yetki ve sorumlulukları hemşirelik bakımı, tıbbi tanı ve tedavi planının uygulanmasına katılma, eğitim ve danışmanlık olarak 3 gruba ayrılmıştır. Yönetmeliğe göre; hemşirelerin hastanın gelişim düzeyi, öğrenme istekliliği, bilgilenme ihtiyacı, kültürel yapısı ve inançlarını göz önüne alarak sağlık eğitimini ve hasta eğitimini planlama görevleri bulunmaktadır (Resmi Gazete, 2011).

Yapılan alışmalar hasta eğitiminin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Kalp yetmezliği olan hastalarda yapılan bir çalışmada hemşire tarafından yapılan taburculuk sırasında 1 saatlik hasta eğitiminin 180 günlük takip süresince hastaların yeniden hastaneye yatma oranında azalma, öz bakım uygulamalarında artışa ve buna bağlı hastalık maliyetlerinde azalma yarattığı bulunmuştur (Koelling ve ark, 2005).

Akbari ve elik'in (2015) alışmasında koroner arter bypass greftleme ameliyatı sonrası yapılan planlı taburculuk eğitimi ve danışmanlığın hastaların yaşadığı sorunları azaltmada olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Eğitim sonrası 9 ay süresince yapılan takiplerde kontrol grubuna göre müdahale grubundaki hastalarda nefes darlığı, uykusuzluk, halsizlik, bacak ve göğüs ağrısı, nefes darlığı, yara yerinde dem ve kızarıklık, bacakta dem, sırt ve omuz ağrısı, sosyal yaşamdaki problemler, nörolojik problemler, gibi sorunların giderek azaldığı ve istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu gözlenmiştir (Akbari ve elik, 2015).

Brown ve arkadaşlarının (2011) koroner kalp hastalığının yönetiminde hasta eğitiminin etkinliğini incelediği sistematik incelemede eğitimin kardiyak mortalite ve morbiditeyi azalttığı veya hastanede yatmayı azalttığına dair güçlü kanıtların olmadığı, eğitimin yaşam kalitesi, sağlık bakım maliyetini azalttığına dair bazı kanıtların olduğu ve daha fazla eğitimin etkinliğini değerlendiren araştırmalara gereksinim olduğunu vurgulamıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışma, yaşam tarzı değişikliği konusunda yapılacak mobil destekli izlem ve sürekli eğitimin, hastaların yaşam kalitesi, ilaç kullanma ve değiştirilebilir hastalık risk faktörlerini azaltmaya yönelik etkisini araştırmak amacıyla randomize kontrollü bir çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Şubat 2016 ve Eylül 2016 tarihleri arasında Aydın Devlet Hastanesi'nde perkütan koroner girişim yapılan hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklemi "Aydın Devlet Hastanesi Kardiyoloji Servisi"nde Şubat ve Eylül 2016 ayları arasında perkütan koroner girişim yapılan ve çalışmaya dâhil edilme kriterlerine uyan 117 hasta oluşturdu. Hastalar, üç girişim grubuna günlük randomizasyon yapılarak paylaştırıldı. Hastalara ait koroner arter hastalığı değiştirilebilir risk faktörlerine yönelik verileri kullanılarak G-power ve PASS programları yardımıyla post-hoc güç analizi yapıldı. Literatürde birebir benzer çalışma olmadığından çalışmanın örneklem ve güç hesaplaması post-power olarak hesaplandı. Bu hesaplamalara göre en önemli değişkenlerimiz sigara ve alkol kullanma oranları, LDL kolesterol, HDL kolesterol, beden kitle indeksi (BKİ), bel çevresi, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleridir. Yapılan güç analizi sonuçları, % 72 ile % 92 arasında olması, her bir grupta en az 20 hastanın örneklem sayısı olarak belirlenmesi açısından yeterli sayıda olduğunu gösterdi. Değişkenlerden en yüksek güce sahip olanlar, % 76 ile BKİ, % 71 ile bel çevresi, % 72 ile alkol kullanma ve % 92 sigara kullanma (N= 60, periyot sayısı: 3, tekrarlı grup sayısı: 3, $\alpha=0.05$) olarak tespit edildi. Hasta izlemi sırasında farklı nedenlerle (hastanın izleme gelmemesi, araştırmadan çıkmak istemesi, vb etkenler) yaşanabilecek kayıplar dikkate alındığında her bir eğitim grubuna 39 hasta alındı.

Araştırma, broşür verilen hasta grubunda 36 hasta, bireysel eğitim verilen hasta grubunda 31 hasta ve mobil destekli izlem ve eğitim verilen hasta grubunda 35 hasta ile tamamlandı.

Broşür verilen grupta, 39 hastadan 1'i araştırmaya devam etmek istememiş, 1 hastanın telefonuna ulaşılamamış ve 1 hasta daha sonra başka sağlık merkezinde kontrollere devam

kararı almış olması nedeniyle bu girişim grubunda araştırmayı tamamlayan hasta sayısı 36 olarak kalmıştır.

Bireysel eğitim verilen grupta, 39 hastadan 2'si araştırmaya devam etmek istememiş, 2 hastanın telefonuna ulaşılammış ve 4 hasta daha sonra başka sağlık merkezinde kontrollere devam kararı almış olması nedeniyle bu girişim grubunda araştırmayı tamamlayan hasta sayısı 31 olarak kalmıştır.

Mobil destekli izlem ve eğitim verilen grupta, 1'i araştırmaya devam etmek istememiş, 1 hastanın telefonuna ulaşılammış, 1 hasta daha sonra başka sağlık merkezinde kontrollere devam kararı almış olmasından dolayı ve 1 hasta bypass olduğu için çalışmadan çıkarılmış ve bu nedenle bu girişim grubunda araştırmayı tamamlayan hasta sayısı 35 olarak kalmıştır.

Randomizasyon, tabakalandırma ve bloklama yöntemi kullanılarak yapıldı. Eğitimin, bireylerin yaşam tarzı ve yaşam tarzı değişikliklerini etkileyen önemli bir faktör olması nedeniyle hastaların eğitim düzeyleri sorgulandı. Bu nedenle örnekleme seçilecek hastalar okuma yazma bilenler, ilköğretim düzeyinde eğitime sahip olanlar, lise düzeyinde eğitime sahip olanlar ve üniversite ve daha ileri düzey eğitime sahip olanlar olmak üzere tabakalandırıldı. Her gün, perkütan koroner girişim uygulanan ve taburculuğu planlanan hastaların hangi eğitim düzeyine sahip olduğu belirlendi ve hastalar numaralandırıldı. Sonraki aşamada üç eğitim grubundan birine (broşür grubu, bireysel eğitim grubu, mobil izlem grubu) randomizasyon yapıldı.

3.3. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaya 18 yaşından büyük, perkutan koroner girişim uygulanan, Türkçe okuma ve yazması olan, verilecek eğitimi takip edebilecek ve uygulayabilecek düzeyde koopere ve oryante olan, telefon ile iletişim kurma olanağına sahip ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar dâhil edildi.

Araştırmaya kardiyolojik yönden ciddi problemlere sahip olan ve başka sağlık merkezinde kontrollerine devam etmek isteyen hastalar dâhil edilmedi.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

H0 hipotezi:

1. Broşür verilen grup ile bireysel hasta eğitiminin uygulandığı grup arasında hastalık yönetimi açısından anlamlı bir fark yoktur.
2. Broşür verilen grup ile bireysel hasta eğitimi ile birlikte telefon destekli eğitim yapılan grup arasında hastalık yönetimi açısından anlamlı bir fark yoktur.
3. Bireysel hasta eğitimi verilen grup ile telefon destekli eğitimin yapıldığı grup arasında hastanın hastalık yönetimi açısından anlamlı bir fark yoktur.

3.5. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak, “Hasta Bilgi Formu”, “Morisky 8-Maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS-8)”, ve “EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği” materyalleri kullanıldı.

3.5.1 Hasta Bilgi Formu (Ek 1)

Hasta bilgi formu aşağıdaki belirtilen maddeleri içeren hastaların başlıca sosyo-demografik özellikleri ile hastalık ve tedaviye ait durumlarını ortaya koyan bir form olarak hazırlandı.

Hasta bilgi formu:

- Sosyo-demografik özelliklere (yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir durumu, eğitim durumu, meslek, aile tipi vb) ait bilgileri
- Bireylerin sigara içme ve alkol kullanma alışkanlığı
- Bireylerin hastalık öyküsü (KAH tanısı konulma zamanı, PKG uygulanma tarihi, hastalığı ile ilgili daha önce bilgi alma durumu, diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi eşlik eden hastalık varlığı, aile öyküsü)
- Koroner arter hastalığı değiştirebilir risk faktörlerine ilişkin ve aynı zamanda hastalığın etkin yönetiminin sağlanıp sağlanmadığını değerlendirmede kullanılacak hastaya ait laboratuvar (LDL, HDL, kolesterol, trigliserit) değerleri ve diğer ölçümsel sonuçları (boy, kilo, kan basıncı, beden kitle indeksi, bel çevresi)

- Koroner arter hastalığı değiştirebilir risk faktörlerine ilişkin hastanın beslenme durumu, ilaç kullanımı, ilaç tedavisine uyumu, fiziksel aktivite düzeyini belirlemeye yönelik soruları kapsadı.

Hastaların egzersiz yapma durumunu belirlemek için haftalık yapılan egzersizin süresi sıklığı ve yoğunluğu sorgulandı. Haftalık en az 30 dakikalık kesintisiz tempolu yapılan egzersizler (örneğin yürüyüş yapma, bisiklete binme) düzenli egzersiz yapıldığını gösterdi. Hastaların beslenme durumu sorgulanırken yağsız ve az yağlı süt ve et ürünleri tüketimi, pişirme tercihleri, kullanılan yağ çeşitleri, meyve ve sebze tüketme sıklıklarını belirlemeye yönelik sorular soruldu. Hastaların tuz tüketimini belirlerken yemeklerde tuz kullanıp kullanmadığı, salamura ve hazır gıdalar tüketip tüketmediğı, zeytin ve peynir gibi gıdaların tuz oranlarına dikkat edip etmediğı sorgulandı.

3.5.2. Morisky 8-Maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS-8) (Ek 2)

Morisky 8-Maddeli İlaça Uyum Öleğı, kronik hastalığa sahip bireylerde ilaç tedavisine uyumun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan, hastanın beyanına dayalı sekiz sorudan oluşan bir ölçüm aracıdır (Morisky ve ark, 2008; Oğuzölgen ve ark, 2014; Gündoğan ve ark, 2014). İlk yedi maddede “Evet/Hayır” şeklinde kapalı uçlu seçenekler, son maddede ise 5 seçenekli Likert öleğı tipinde bir seçenek bulunmaktadır. Bahar ve arkadaşları tarafından 2014 yılında ölçeğin güvenilirliği çalışılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayı değeri 0,62’ dir. Ölçekten alınan en düşük puan “0” ve en yüksek puan “8” olarak belirlenmiştir. Yüksek puanlar, yüksek uyumu, düşük puanlar ise düşük uyumu göstermektedir. Hacıhasanoğlu Aşılar ve arkadaşları tarafından 2014 yılında hipertansiyon hastalarında ölçeğin güvenilirliği çalışılmış ve ölçeğin cronbach alfa değeri 0,79 olarak bulunmuştur.

3.5.3. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Öleğı (Ek 3)

EQ-5D öleğı, Avrupa Yaşam Kalitesi (EuroQol) alışma Grubu tarafından ilaç çalışmaları ve politika araştırmaları gibi çalışmalarda kullanılmak üzere 1990 yılında geliştirilmiş ve 1993 yılında revizyonu yapılmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise 2011 yılında Süt ve Ünsar tarafından yapılmış ve ölçeğin cronbach alfa değeri, 2014 yılında Demir ve Özer tarafından 0,86 olarak raporlanmıştır. Ölçek iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, sağlığı “sorun yok, orta derecede sorun var ve ileri derecede sorun var” şeklinde üç dereceli ve beş alt boyut (hareket, öz bakım, genel aktiviteler, ağrı/rahatsızlık hissi ve anksiyete/ depresyon) açısından tanımlamaktadır. İkinci bölüm ise hastaların o anki sağlık

durumunu 0 ile 100 arasında değerlendirdikleri vizüel analog skalasından oluşmaktadır (EQ-5D-3L kullanıcı rehberi, 2015).

3.6. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın verileri veri toplama formları kullanılarak perkütan koroner girişim uygulanan hastalara (vaka-kontrol) taburculuk öncesi dönemde, taburculuk sonrası 3. ay ve 6. ayda araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanarak toplandı. Hastaların ölçüm ve tetkik verileri hastanedeki kalibrasyonu yapılmış cihazlar kullanılarak elde edildi. Hastalara ait kan ve laboratuvar inceleme sonuçları (total kolesterol, LDL, HDL, trigliserid) hasta dosyalarından elde edildi.

Yapılan ölçümler ve nasıl yapıldığı aşağıda sıralanmıştır:

- Boy: Ölçüm çıplak ayakla, ayaklar yan yana, baş Frankfort düzlemde iken ölçüm yapıldı. Ölçüm işlemi için stadiometre kullanıldı.
- Kilo: Kalibrasyonu yapılmış, 0,5 kilograma duyarlı tartı kullanılarak hastanın kilosu ölçüldü. Hasta, hafif kıyafetler ve ayakkabısız olarak, mümkünse sabah aç karnına ve tuvaletini yaptıktan sonra tartıldı.
- Bel çevresi: Esnemeyen bir mezüre kullanılarak ve en alt kaburga kemiği ile krsta iliak arasında orta noktadan yapıldı.
- Kan basıncı: Kalibrasyonu yapılmış tansiyon aleti kullanıldı. Kan basıncı ölçümünden 10 dakika önce hastanın dinlenmiş olmasına dikkat edildi. Tansiyon ölçme tekniklerine uygun şekilde hastanın kan basıncı ölçüldü.

3.7. Eğitim Materyallerinin Hazırlığı

Hasta eğitimi materyalleri, güncel literatür taranarak koroner arter hastalarında risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik ve/veya yaşam tarzı değişiklik önerilerini kapsayan bilgiler ışığında hazırlanarak ve sonrasında uzman görüşüne sunulmuş, araştırmacı tarafından hazırlanmış standart eğitim materyallerini içermektedir. Araştırmacı tarafından oluşturulan eğitici el kitapçığı (Ek 4) ve hasta broşürü (Ek 5) ilgili alanda çalışma yapmış 1 profesör ve 2 doçent hemşire ile 1 doçent ve 4 uzman kardiyolog tarafından değerlendirildi. Eğitici el

kitapçığı temel alınarak hastalara yapılacak eğitime ilişkin 20 dakikalık bir sunum araştırmacı tarafından hazırlandı.

3.8. Araştırmanın Uygulanması

Hastalar broşür grubu, bireysel eğitim grubu ve mobil izlem grubu olmak üzere üç gruptan oluşturuldu. Veri toplama formları taburculuk öncesi, üç farklı eğitim verilecek gruba aynı şekilde uygulandı. Her üç çalışma grubuna, sosyo-demografik özelliklere yönelik sorular hariç veri toplama formları taburculuk sonrası üçüncü ve altıncı aylarda tekrar uygulandı.

“Eğitici El Kitapçığı” ve “Hasta Broşürü” literatür bilgisi ve bu konuda hazırlanan rehberler doğrultusunda hazırlanıp uzman görüşü alınarak oluşturuldu. Eğitici el kitapçığı hasta eğitimlerinde yararlanılacak başvuru kitapçığı olarak kullanıldı. Hasta eğitiminde kullanılmak üzere 20 dakikalık eğitim sunumu hazırlandı. Bireysel hasta eğitimi, hastane içerisinde bulunan bir odada hasta ile teke tek ve power point sunum ile yapıldı

Araştırmanın yapıldığı hastanede, rutin taburculuk prosedüründe; ilaç kullanımı, beslenme alışkanlığı (yağ tüketimi, kırmızı et, beyaz et tüketimi, tuz kısıtlaması), sigara ve alkol kullanımı ile ilgili önerilerin tamamı doktor tarafından uygulanmakta olup tüm gruplarda bu durum aynen ve kesintisiz şekilde uygulandı ve müdahalede bulunulmadı.

Broşür grubundaki hastalara, normal taburculuk prosedürleri uygulanarak risk faktörlerinin yönetimine ilişkin önerilerden oluşan, araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman paneline sunulan broşür verilip taburcu edildi.

Bireysel eğitim grubundaki hastalar, normal taburculuk prosedürleri uygulanarak risk faktörlerinin yönetimine ilişkin önerilerden oluşan, araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman paneline sunulan broşür verildi. Ek olarak, bu hastalar, taburculuk öncesi araştırmacı tarafından literatür bilgisine dayalı hazırlanan eğitici el kitapçığı kapsamında ortalama 20 dakikalık bireysel eğitime alınıp taburcu edildi. Taburculuk sonrası hastaların hastanedeki ilk kontrol tarihinde (taburculuk sonrası 10. gün) tekrar araştırmacı tarafından eğitim verildi.

Mobil izlem grubundaki hastalar ise, normal taburculuk prosedürleri uygulanarak risk faktörlerinin yönetimine ilişkin önerilerden oluşan, araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman paneline sunulan broşür verildi. Ek olarak, bu hastalar, taburculuk öncesi araştırmacı

tarafından literatür bilgisine dayalı hazırlanan eğitici el kitapçığı kapsamında ortalama 20 dakikalık bireysel eğitime alınıp taburcu edildi. Taburculuk sonrası hastaların hastanedeki ilk kontrol tarihinde (taburculuk sonrası 10. gün) tekrar araştırmacı tarafından eğitim verildi. Ek olarak, düzenli bir şekilde ayda bir defa olmak üzere hastalarla telefon görüşmesi yapıldı. Görüşmede hastaların yaşam tarzı değişikliği ile ilgili yaşadığı zorluklar sorgulanarak ihtiyaç duydukları konularda, hazırlanan eğitim materyali rehberliğinde önerilerde bulunuldu.

3.9. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Değişkenlerin analizinde SPSS 24.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) ve PAST 3 (Hammer Harper, D.A.T., Ryan, P.D. 2001. Paleontological statistics) programları kullanıldı.

Tek değişkenli verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ve çok değişkenli verilerin normal dağılıma uygunluğu için Mardia (Dornik and Hansen omnibüs) testi ve varyans homojenliği Levene testi ile değerlendirildi.

Bağımsız çoklu grupların nicel verilere göre birbiriyle karşılaştırılmasında parametrik yöntemlerden OneWay ANOVA Test nonparametrik testlerden ise Kruskal-Wallis H Testi Monte Carlo simülasyon tekniği sonuçları ile kullanılmış olup Post-Hoc analizler için Dunn's testi kullanıldı.

Bağımlı nicel değişkenlerin tekrarlı ölçümlerinin gruplara göre etkileşimini incelemek için General Linear Model-Repeated Anova testi, Friedman's Two-Way testi kullanılırken Post-Hoc analizleri için Dunn's Testi ve Fisher's Least Significant Difference (LSD) testleri kullanıldı.

Kategorik değişkenlerin birbiri ile karşılaştırılmasında ise Pearson Chi-Square, ve Fisher Exact testleri Monte Carlo Simülasyon tekniği ile test edildi. Bağımlı kategorik değişkenlerin tekrarlı ölçümlerinin birbiri ile karşılaştırılmasında Cochran's Q testi kullanılırken Post-Hoc analizleri için Dunn's testi kullanıldı.

Nicel değişkenler tablolarda ortalama, $\pm$ standart sapma ve medyan (Maximum-Minimum), kategorik değişkenler ise n(%) olarak gösterildi. Değişkenler %95 güven aralığında ve p değeri 0,05' ten küçük anlamlı kabul edildi.

3.10. Araştırmanın Finansal Kaynakları

Çalışmanın maddi giderleri araştırmacı ve ASYO-16005 proje nolu Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri desteği (Ek 6) alınarak karşılanmıştır.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, eğitim gruplarının belirlenmesi, bireysel eğitim verme, veri toplama aşamaları tek araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Hastalara hangi grupta olduğu konusunda bilgi verilmemiş sadece hastalık ile ilgili eğitim verme çalışması olduğu konusunda bilgilendirilme yapılmıştır.

Araştırmanın beslenme alışkanlığı, sigara ve alkol kullanımı, fiziksel aktiviteye yönelik verileri hasta beyanına dayalı olup bunlara yönelik gözlemsel ve ölçüme dayalı veriler toplanmamıştır.

3.12. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25 Aralık 2015 tarihli etik kurul onayı (Ek 7) ve Aydın İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nden 12 Ocak 2016 tarihli Aydın Devlet Hastanesi'nde çalışma yapmak için izin belgesi (Ek 8) alındıktan sonra başlanmıştır.

Araştırmaya dâhil edilme kriterlerini taşıyan hastalara araştırma hakkında ve çalışmaya katılma ya da katılmama seçenekleri ve özgür oldukları konusunda bilgi verildikten sonra araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatılmıştır.

Araştırmanın yapılması planlanan hastanede, perkütan koroner girişimde bulunan hastalar, taburculuk sonrası 10 gün, 3 ay ve 6 ay sonrasında kontrollere çağrıldığı için araştırma verileri bu dönemlerde toplandı. Laboratuvar değerleri için girişimsel bir işlem yapılmamış, hastanede bu hastalar için yapılan rutin hasta değerlendirme sonuçları kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 1. Eğitim Gruplarındaki Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

	Broşür (n=36)	Bireysel Eğitim (n=31)	Mobil İzlem (n=35)	Total (N=102)	P Değeri
	Ortalama±SS. (Min. - Max.)	Ortalama±SS. (Min. - Max.)	Ortalama±SS. (Min. - Max.)	Ortalama±SS. (Min. - Max.)	
Yaş	57,4±10,3 (37 - 82)	56,7±9,3 (37 - 75)	57,1±10,5 (34 - 87)	57,1±10,01 (34 - 87)	0,996*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet					
Kadın	2 (5,6)	2 (6,5)	3 (8,6)	7(6,9)	0,892**
Erkek	34 (94,4)	29 (93,5)	32 (91,4)	95(93,1)	
Eğitim Durumu					
Lise Öncesi Eğitim	28 (77,8)	24 (77,4)	27 (77,1)	79(77,5)	1***
Lise ve Sonrası Eğitim	8 (22,2)	7 (22,6)	8 (22,9)	23(22,5)	
Medeni Durum					
Evli	33 (91,7)	28 (90,3)	31 (88,6)	92(90,2)	0,918**
Bekâr	3 (8,3)	3 (9,7)	4 (11,4)	10(9,8)	
Çalışma Durumu					
Çalışan	17 (47,2)	11 (35,5)	14 (40)	42(41,2)	0,649***
Çalışmayan	19 (52,8)	20 (64,5)	21 (60)	60(58,8)	
Gelirin Gideri Karşılama Durumu					
Karşılamiyor	15 (41,7)	10 (32,3)	14 (40)	39(38,2)	0,713***
Karşılıyor	21 (58,3)	21 (67,7)	21 (60)	63(61,8)	
Yaşadığı Yer					
Köy	8 (22,2)	5 (16,1)	7 (20)	20(19,6)	0,704***
İlçe Merkezi	18 (50)	15 (48,4)	13 (37,1)	46(45,1)	
İl Merkezi	10 (27,8)	11 (35,5)	15 (42,9)	36(35,3)	

*OneWay Anova Test **Fisher Exact Test (Monte Carlo) ***Pearson Chi Square (Monte Carlo)

Tablo 1’de broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarındaki hastaların yaş, cinsiyet, yaşadığı yer, eğitim, medeni, çalışma ve gelir durumuna ilişkin veriler sunulmuştur. Eğitim verilen her üç grup arasında hastaların tanıtıcı özellikleri açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Her üç eğitim grubunda hastaların yaş ortalamaları birbirine yakındır (broşür grubunun yaş ortalaması $57,4 \pm 10,3$; bireysel eğitim grubunun yaş ortalaması $56,7 \pm 9,3$; mobil izlem grubunun yaş ortalaması $57,1 \pm 10,5$). Her üç eğitim grubunda yer alan hastaların büyük bölümü erkeklerden oluşmaktadır. Erkekler, broşür grubunda çalışmaya katılanların % 94,4’ ünü, bireysel eğitim grubunda % 93,5’ ini, mobil izlem grubunda % 91,4’ ünü oluşturmaktadır. Broşür grubunda çalışmaya katılanların % 5,6’ sının, bireysel eğitim grubunda % 6,5’ inin, mobil izlem grubunda % 8,6’ sının, kadınlardan oluştuğu görülmektedir.

Lise öncesi eğitim alanlar, broşür grubunun % 77,8' ini, bireysel eğitim grubunun % 77,4' ünü, mobil izlem grubunun % 77,1' ini oluşturmaktadır. Lise ve sonrası eğitim alanlar, broşür grubunun % 22,2' sini, bireysel eğitim grubunun % 22,6' sını, mobil izlem grubunun % 22,9' unu oluşturmaktadır.

Eğitim gruplarına alınan hastaların yaklaşık % 90' ı evlidir. Broşür grubundaki hastaların % 52,8' i, bireysel eğitim grubundaki hastaların % 64,5' i, mobil izlem grubundaki hastaların % 60' ı herhangi bir işte aktif olarak çalışmamaktadır.

Eğitim gruplarındaki hastaların yaklaşık üçte ikisi gelirlerinin giderlerini karşıladığını (broşür grubunun % 58,3' ü, bireysel eğitim grubunun % 67,7' si, mobil izlem grubunun % 60' ı) bildirmişlerdir.

Broşür ve bireysel eğitim gruplarındaki hastaların yaklaşık yarısı mobil izlem grubunda hastaların % 37,1' i ilçe merkezinde yaşamaktadır.

Tablo 2. Eğitim Gruplarındaki Hastaların Hastalık Öyküsü

	Broşür (n=36) n (%)	Bireysel Eğitim (n=31) n (%)	Mobil İzlem (n=35) n (%)	Total (N=102) n (%)	P Değeri
Hastaneye başvuru şekli					
MI (Acil)	26 (72,2)	26 (83,9)	30 (85,7)	82 (80,4)	0,375
Elektif (Poliklinik)	10 (27,8)	5 (16,1)	5 (14,3)	20 (19,6)	
KAH öyküsü					
Yok	23 (63,9)	22 (71)	28 (80)	73 (71,6)	0,350
Var	13 (36,1)	9 (29)	7 (20)	29 (28,4)	
KAH aile öyküsü					
Yok	17 (47,2)	17 (54,8)	19 (54,3)	53 (52)	0,794
Var	19 (52,8)	14 (45,2)	16 (45,7)	49 (48)	
KAH riskini artıran hastalık					
Yok	16 (44,4)	15 (48,4)	17 (48,6)	48 (47,1)	0,937
Var	20 (55,6)	16 (51,6)	18 (51,4)	54 (52,9)	
KAH konusunda daha önce bilgi alma durumu					
Yok	24 (66,7)	23 (74,2)	29 (82,9)	76 (74,5)	0,285
Var	12 (33,3)	8 (25,8)	6 (17,1)	26 (25,5)	
İşlem öncesi sürekli ilaç kullanma durumu					
Yok	13 (36,1)	12 (38,7)	18 (51,4)	43 (42,2)	0,375
Var	23 (63,9)	19 (61,3)	17 (48,6)	59 (57,8)	

Pearson Chi Square (Monte Carlo), KAH; Koroner Arter Hastalığı, MI; Miyokart İnfarktüsü

Tablo 2' de broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların hastaneye başvuru şekli, KAH öyküsü, KAH aile öyküsü, KAH riskini artıran hastalık varlığı, KAH konusunda daha önce bilgi alma durumu, işlem öncesi ilaç kullanma durumlarının dağılımları

sunulmuştur. Eğitim verilen her üç grup arasında hastaların hastalık öyküsü özellikleri açısından anlamlı bir fark izlenmemiştir ($p \geq 0,05$).

Her üç eğitim grubunda yer alan hastaların büyük çoğunluğunun, % 80' inden fazlasının acil servisten hastaneye yatışlarının yapıldığı, her üç eğitim grubunda yer alan bireylerin yaklaşık 1/3' ünün ve daha azının koroner arter hastası olduğu, 2/3' ünün ve daha fazlasının KAH hakkında önceden bilgisinin olmadığı, her üç gruptaki hastaların yaklaşık yarısında ise KAH aile öyküsü ve KAH riskini arttıran bir hastalığının olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda perkutan koroner girişim öncesi hastaların yaklaşık 1/3' ü ve daha fazlasının daha önceden ilaç kullanmadığı belirlenmiştir.

Tablo 3. Eğitim Gruplarındaki Hastaların İzlem Dönemlerine Göre Sigara İçme Durumları

	Broşür (n=36) n (%)	Bireysel Eğitim (n=31) n (%)	Mobil İzlem (n=35) n (%)	Gruplar arası P Değeri
Girişim Öncesi (I)				
Hayır	16 (44,4)	14 (45,2)	17 (48,6)	0,937*
Evet	20 (55,6)	17 (54,8)	18 (51,4)	
3.ay (II)				
Hayır	24 (66,7)	23 (74,2)	28 (80)	0,468*
Evet	12 (33,3)	8 (25,8)	7 (20)	
6.ay (III)				
Hayır	20 (55,6)	23 (74,2)	24 (70,6)	0,218*
Evet	16 (44,4)	8 (25,8)	10 (29,4)	
Grup İçi P Değeri**				
I→II	0,001	<0,001	<0,001	
I→III	0,102	0,001	0,050	
II→III	0,102	1	0,289	

*Pearson Chi Square (Monte Carlo) ** Cochran's Q test(Monte Carlo); Post Hoc Test : Dunn's Testi

Tablo 3' de broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde sigara içme durumu verilmiştir. Her üç eğitim grubunda girişim öncesine göre eğitim sonrası 3. ayda sigara içme oranlarında anlamlı bir azalma olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında 6. aydaki sigara içme oranının girişim öncesine göre anlamlı şekilde azaldığı görülmektedir ($p < 0,05$).

Tablo 3' te izlendiği şekliyle, broşür ve mobil izlem gruplarında 6. aydaki sigara içenlerin sayısında 3. aya göre artış olduğu, bireysel eğitim grubunda ise 6. ayda sigara içenlerin sayısının 3. aya göre değişim göstermediği ve aradaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 4. Eğitim Gruplarındaki Hastaların İzlem Periyotlarına Göre Alkol Kullanma Durumu

	Broşür (n=36) n (%)	Bireysel Eğitim (n=31) n (%)	Mobil İzlem (n=35) n (%)	Total (N=102) n (%)	Gruplar Arası P Değeri
Girişim Öncesi (I)					
Hayır	21 (58,3)	18 (58,1)	23 (65,7)	62 (60,8)	0,789**
Evet	15 (41,7)	13 (41,9)	12 (34,3)	40 (39,2)	
3.ay (II)					
Hayır	31 (86,1)	27 (87,1)	31 (88,6)	89 (87,3)	1*
Evet	5 (13,9)	4 (12,9)	4 (11,4)	13 (12,7)	
6.ay (III)					
Hayır	31 (86,1)	24 (77,4)	29 (82,9)	84 (82,4)	0,659**
Evet	5 (13,9)	7 (22,6)	6 (17,1)	18 (17,6)	
Grup İçi P Değeri***	<0,001	0,001	0,006	<0,001	
I→II	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	
I→III	<0,001	0,014	0,020	<0,001	
II→III	1	0,221	0,439	0,264	

*Fisher Exact Test (Monte Carlo) **Pearson Chi Square (Monte Carlo) ***Cochran's Q test (Monte Carlo); Post Hoc Test : Dunn's Test

Broşür, bireysel eğitim, mobil destekli eğitim ve izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde alkol kullanma durumu Tablo 4' de verilmiştir. Her üç eğitim grubunda girişim öncesine göre eğitim sonrası 3. ay ve 6. ayda alkol kullananların sayısında anlamlı bir azalma olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Ancak Bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen grupta yer alan hastaların alkol kullananların sayısında 3. aya göre 6. ayda artış gözlenmiş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Broşür verilen grupta 3. ay ve 6. ayda alkol kullananların sayısında değişim gözlenmemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 5. Eğitim Gruplarındaki Hastaların İzlem Periyotlarına Göre Egzersiz Yapma Durumu

	Broşür (n=36) n (%)	Bireysel Eğitim (n=31) n (%)	Mobil İzlem (n=35) n (%)	Gruplar Arası P Değeri
Girişim Öncesi (I)				
Hayır	31 (86,1)	25 (80,6)	29 (82,9)	0,849*
Evet	5 (13,9)	6 (19,4)	6 (17,1)	
3.ay (II)				
Hayır	19 (52,8)	17 (54,8)	15 (42,9)	0,644*
Evet	17 (47,2)	14 (45,2)	20 (57,1)	
6.ay (III)				
Hayır	16 (44,4)	13 (41,9)	14 (40)	0,964*
Evet	20 (55,6)	18 (58,1)	21 (60)	
Grup İçi P Değeri**	<0,001	<0,001	<0,001	
I→II	0,001	0,009	<0,001	
I→III	<0,001	<0,001	<0,001	
II→III	0,423	0,190	0,766	

*Pearson Chi Square (Monte Carlo) **Cochran's Q test(Monte Carlo); Post Hoc Test : Dunn's Test

Tablo 5’ te broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde egzersiz yapma durumu verilmiştir.

Broşür, bireysel, mobil izlem gruplarında yer alan hastaların girişim öncesi egzersiz yapma alışkanlıklarının benzer olduğu yaklaşık 1/5’ inin egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Broşür ve bireysel eğitim gruplarında eğitim öncesine göre 3. ay ve 6. ay egzersiz yapma alışkanlıklarında giderek bir artış olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,001$). Mobil izlem grubunda girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda egzersiz yapanların sayısında önemli derecede anlamlı bir artış olduğu ($p < 0,001$), 3. ayda egzersiz yapanlar ile 6. ayda egzersiz yapanların oranında çok fazla değişim olmadığı ve aradaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Broşür ve bireysel eğitim gruplarında 3. aya göre 6. ayda egzersiz yapanların oranında yaklaşık % 10’ luk artış olduğu, aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($p > 0,05$).

Tablo 6. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Morisky 8-Maddeli İlaç Uyum Puan Ortalamaları

	Broşür		Bireysel Eğitim		Mobil İzlem		Gruplar Arası P Değeri
	n	Ortalama $\pm$ SS.	n	Ortalama $\pm$ SS.	n	Ortalama $\pm$ SS.	
3. ay	36	7,61 $\pm$ 0,96	31	7,58 $\pm$ 0,96	35	7,57 $\pm$ 1,20	0,986
6. ay	36	7,47 $\pm$ 0,94	31	7,87 $\pm$ 0,43	35	7,94 $\pm$ 0,24	0,004
Değişim Miktarı							
3. ay- 6. ay	36	0,14 $\pm$ 1,27	31	-0,29 $\pm$ 0,97	35	-0,37 $\pm$ 1,17	0,140
Grup içi P değeri		0,515		0,107		0,068	

General Linear Model Repeated Anova (Wilks' Lambda) SS; Standart Sapma

Tablo 6’da broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde Morisky 8-Maddeli İlaç Uyum Anketi puan ortalamaları gösterilmiştir.

Hasta eğitim grupları arasında 6. ay ilaç uyum puan ortalamaları karşılaştırıldığında; broşür grubundaki hastaların ilaca uyumlarının bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarındaki hastaların ilaç uyumlarına göre daha düşük olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bireysel eğitim grubu ile mobil izlem grubu arasında ilaç uyumu açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p = 0,641$).

Her üç eğitim grubunda 3. ayda ilaca uyumlarının iyi düzeyde olduğu, broşür grubunun ilaca uyum puan ortalamasının ($7,61 \pm 0,96$), bireysel eğitim ($7,58 \pm 0,96$) ve mobil izlem ($7,57 \pm 1,20$) gruplarına göre yüksek olduğu, fakat aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p > 0,05$).

Broşür grubunun 6. aydaki ilaca uyumlarının 3. aya göre daha düşük olduğu, bireysel ve mobil izlem gruplarında ise 3.aya göre 6.ayda ilaca uyum puan ortalamalarının yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 7. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine Göre Ölçümsel Değerlerinin Değişimi

	Broşür		Bireysel Eğitim		Mobil İzlem		Gruplar Arası P Değeri
	n	Ortalama ± SS.	n	Ortalama ± SS.	n	Ortalama ± SS.	
SKB (mm Hg)							
Girişim öncesi (I)	36	116,11 ± 10,22	31	117,42 ± 13,16	35	112,86 ± 11,52	0,258***
3.ay (II)	36	121,11 ± 12,14	31	120,65 ± 10,31	35	116,57 ± 12,11	0,205***
6.ay (III)	36	120,28 ± 13,20	31	120,65 ± 13,89	35	120,71 ± 13,94	0,990***
Grup İçi P***		0,057		0,287		0,004	
I→II		Ad		ad		0,079	
I→III		Ad		ad		0,001	
II→III		Ad		ad		0,025	
	n	Medyan (Min./Max.)	n	Medyan (Min./Max.)	n	Medyan (Min./Max.)	
DKB (mm Hg)							
Girişim öncesi (I)	36	70,37 (60/90)	31	70 (50/90)	35	67,86 (50/80)	0,103**
3.ay (II)	36	74,51 (60/90)	31	70 (60/90)	35	73,45 (60/90)	0,796**
6.ay (III)	36	75 (60/90)	31	70 (60/90)	35	74,48 (60/120)	0,950**
Grup İçi P Değeri*		0,017		0,265		<0,001	
I→II		0,126		ad		0,043	
I→III		0,045		ad		0,006	
II→III		0,637		ad		1	
BKI (kg/m²)							
Girişim öncesi (I)	36	26,30 (20,28/38,76)	31	27,78 (20,31/38,20)	35	26,95 (21,37/38,51)	0,111**
3.ay (II)	36	27,13 (19,61/40,35)	31	29,01 (21,48/38,20)	35	27,72 (23,05/40,61)	0,305**
6.ay (III)	36	27,33 (18,93/43,51)	31	29,41 (21,48/35,80)	35	27,40 (23,03/40,96)	0,150**
Grup İçi P *		<0,001		0,040		0,013	
I→II		0,004		0,036		0,021	
I→III		0,001		0,036		1	
II→III		1		1		0,219	
Bel Çevresi (cm)							
Girişim öncesi (I)	36	100,5 (84/130)	31	102 (87/127)	35	100 (77/121)	0,304**
3.ay (II)	36	102 (82/131)	31	106 (90/124)	35	102 (87/125)	0,359**
6.ay (III)	36	100 (82/131)	31	105 (90/118)	35	102 (87/124)	0,242**
Grup İçi P *		0,035		0,155		<0,001	
I→II		0,018		Ad		0,001	
I→III		0,126		Ad		0,769	
II→III		0,409		Ad		0,031	

*Friedman Test **Kruskal Wallis Test; Post Hoc Test : Dunn's Test , ***General Linear Model Repeated Anova (Wilks' Lambda); Post Hoc Test: Fisher's Least Significant Difference (LSD); SS: Standart Sapma, ad: anlamlı değil, SKB: Sistolik Kan Basıncı, DKB: Diyastolik Kan Basıncı, BKİ: Beden Kitle İndeksi

Tablo 7’de broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde sistolik ve diyastolik kan basıncı, beden kitle indeksi, bel çevresi değerleri gösterilmiştir.

Her üç eğitim grubunun sistolik kan basıncı ortalamalarının girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ay izlem dönemlerinde arttığı belirlenmiştir. Mobil izlem grubunda sistolik kan basıncı değerinde girişim öncesine göre 6. ayda 8 birimlik artış olduğu, 3. aya göre 6. ayda 4 birimlik artış olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Broşür ve bireysel eğitim gruplarında sistolik kan basıncı değerlerindeki artış anlamlı bulunmadı ($p > 0,05$).

Eğitim gruplarındaki hastaların girişim öncesine göre 3. ay ve 6. aydaki diyastolik kan basıncı değerleri karşılaştırıldığında; broşür ve mobil izlem gruplarının diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı artış olduğu belirlendi (Tablo 7). Broşür grubunda girişim öncesine göre 6. ayda ve mobil izlem grubunda girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda diyastolik kan basıncı değerinde anlamlı bir artış belirlendi ($p < 0,05$). Bireysel eğitim grubunda diyastolik kan basıncı değerlerinde anlamlı bir değişim olmadı ($p = 265$).

Her üç eğitim grubunun beden kitle indeksi değerlerinde girişim öncesine göre girişim sonrası 3. ayda anlamlı bir artış olduğu belirlendi. Broşür ve bireysel eğitim gruplarda beden kitle indeksi değerlerinde girişim öncesine göre 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu bulundu ($p < 0,05$). Mobil izlem grubunda beden kitle indeksi değerinde 3. ay değerine göre 6. ayda bir düşüş olduğu fakat istatistiksel anlamda bir farklılık oluşturmadığı görüldü ($p = 0,219$).

Eğitim gruplarındaki hastaların izlem dönemlerine göre bel çevresi değerleri karşılaştırıldığında; her üç grupta bel çevresi değerinin girişim öncesine göre 3. ay artışı belirlendi. Broşür ve mobil izlem gruplarında girişim öncesine göre 3. ay bel çevresi değerlerinde anlamlı bir yükseliş olduğu (sırasıyla $p = 0,018$; $p = 0,001$) belirlendi.

Tablo 8. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Kan Kolesterol Değerleri

	Broşür		Bireysel Eğitim		Mobil İzlem		Gruplar Arası P Değeri**
	n	Medyan (Min./Max.)	n	Medyan (Min./Max.)	n	Medyan (Min./Max.)	
Total Kolesterol (mg/dl)							
Girişim öncesi (I)	30	196,50 (122/272)	26	191,50 (107/320)	25	198 (138/285)	0,810
3.ay (II)	30	174 (101/273)	26	155,50 (100/298)	25	151 (99/211)	0,223
6.ay (III)	30	171,50 (95/267)	26	144 (104/259)	25	143 (90/240)	0,052
Değişim Miktarı							
I→II	30	18 (-48/96)	26	44,50 (-76/90)	25	45 (-30/102)	0,019
I→III	30	10 (-77/93)	26	48 (-18/151)	25	58 (-52/108)	0,008
II→III	30	3 (-83/65)	26	1,50 (-85/129)	25	7 (-84/75)	0,517
Grup İçi P Değeri*		0,039		<0,001		<0,001	
I→II		0,071		0,003		0,009	
I→III		0,014		<0,001		<0,001	
II→III		0,519		1		0,102	
LDL Kolesterol (mg/dl)							
Girişim öncesi (I)	30	121,50 (56/174)	26	123,50 (52/221)	25	124 (63/205)	0,962
3.ay (II)	30	96,50 (52/164)	26	87,50 (51/210)	25	85 (34/135)	0,490
6.ay (III)	30	101,50 (45/176)	26	80 (52/153)	25	72 (40/140)	0,046
Değişim Miktarı							
I→II	30	19,50 (-29/77,20)	26	34 (-46/71)	25	42 (-20/95)	0,073
I→III	30	18,50 (-43/85)	26	37 (-9/116)	25	51 (-33/107)	0,016
II→III	30	5,50 (-105/41,60)	26	4 (-48/105)	25	7 (-55/56)	0,745
Grup İçi P Değeri*		0,001		<0,001		<0,001	
I→II		0,007		0,003		0,001	
I→III		0,001		<0,001		<0,001	
II→III		0,561		0,895		0,967	
HDL Kolesterol (mg/dl)							
Girişim öncesi (I)	30	46 (31/84)	26	46,50 (33/64)	25	51 (35/76)	0,267
3.ay (II)	30	43,50 (31/70)	26	46 (34/65)	25	50 (30/69)	0,129
6.ay (III)	30	47 (38/84)	26	47 (36/64)	25	52 (22/73)	0,057
Değişim Miktarı							
I→II	30	1 (-13/30)	26	-2,50 (-19/22)	25	1 (-14/23)	0,482
I→III	30	0 (-27/18)	26	-1 (-17/23)	25	0 (-18/21)	0,607
II→III	30	-2 (-18/17)	26	-2 (-9/18)	25	-1 (-22/18)	0,955
Grup İçi P Değeri*		0,150		0,213		0,679	
I→II		Ad		ad		ad	
I→III		Ad		ad		ad	
II→III		Ad		ad		ad	
Trigliserid (mg/dl)							
Girişim öncesi (I)	30	128,50 (36/346)	26	137 (63/303)	25	120 (42/370)	0,528
3.ay (II)	30	133,50 (58/454)	26	129 (46/415)	25	112 (46/350)	0,253
6.ay (III)	30	131 (44/313)	26	116,50 (60/316)	25	120 (48/353)	0,184
Değişim Miktarı							
I→II	30	-4,50 (-225/251)	26	5,50 (-141/133)	25	-2 (-185/75)	0,447
I→III	30	-4,50 (-205/244)	26	8,50 (-60/132)	25	-2 (-99/77)	0,097
II→III	30	1 (-125/146)	26	5,50 (-52/209)	25	0 (-80/86)	0,818
Grup İçi P Değeri*		0,521		0,454		0,684	
I→II		ad		ad		ad	
I→III		ad		ad		ad	
II→III		ad		ad		ad	

*Friedman Test **Kruskal Wallis Test; Post Hoc Test: Dunn's Test; ad: anlamlı değil; LDL: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein; HDL: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein

Tablo 8’de broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve trigliserid değerleri ve değişim miktarları gösterilmiştir.

Broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ay izlem dönemlerinde total kan kolesterol medyan değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir düşüş olduğu bulunmuştur (sırasıyla $p = 0,039$; $p < 0,001$; $p = <0,001$).

Broşür grubunda total kolesterol değeri girişim öncesine göre 6. ayda 10 birim düşmüş ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p = 0,014$).

Bireysel eğitim grubunda girişim öncesi ile 3. ay ve 6. ay total kan kolesterol medyan değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir düşüş belirlenmiştir (sırasıyla $p=0,003$; $p < 0,001$).

Mobil izlem grubunda girişim öncesine göre 3. ay total kolesterol medyan değeri 45 birim, 6. ay medyan değeri 58 birim düşmüş ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $p = 0,009$; $p < 0,001$).

Hasta eğitim grupları arasında girişim öncesi ile 3. ay kan total kolesterol değerleri arasındaki değişim karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0,019$). Broşür grubuna göre mobil izlem grubunun total kolesterol değeri anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p < 0,006$).

Tablo 8’ de hasta eğitim grupları arasında girişim öncesi ile 6. ay kan total kolesterol değerleri arasındaki değişim karşılaştırıldığında; istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,008$). Broşür grubuna göre bireysel eğitim ($p=0,036$) ve mobil izlem ($p=0,003$) gruplarının total kolesterol değeri anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında izlem dönemlerine göre LDL değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir düşüş belirlenmiştir ($p \leq 0,001$). Broşür grubunda LDL değeri girişim öncesine göre 3. ay izlem döneminde 19,50 birim, 6. ay izlem döneminde ise 18,50 birim ve 6. ay izlem dönemi LDL değeri 3. ay izlem dönemi LDL değerine göre 5.50 birim düşüş göstermiştir. Girişim öncesi ile 3. ay ($p = 0,007$) ve 6. ay ($p = 0,001$) izlem dönemleri LDL değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunurken 3.ay ile 6.ay LDL değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0,561$).

Bireysel eğitim grubunda girişim öncesi LDL değeri 123,50 mg/dl, 3. ay LDL değeri 87,50 mg/dl ve 6. ay LDL değeri 80 mg/dl bulunmuştur. Bu eğitim grubunda LDL değeri girişim öncesine göre 3. ay izlem döneminde 34 birim, 6. ay izlem döneminde 37 birim ve 6. ay LDL değeri 3. ay izlem dönemine göre 4 birim düşüş göstermiştir. Girişim öncesi ile 3. ay ($p = 0,003$) ve girişim öncesi ile 6. ay ($p < 0,001$) LDL değerleri arasındaki düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterirken, 3. ay ile 6. ay LDL değerleri arasındaki düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p = 0,895$).

Mobil izlem grubunda girişim öncesi LDL değerine göre 3. ay izlem döneminde 42 birim, 6. ay izlem döneminde 51 birim ve 6. ay LDL değeri 3. ay izlem dönemine göre 7 birim düşüş göstermiştir. Girişim öncesi ile 3. ay ($p = 0,001$) ve 6. ay ($p < 0,001$) LDL değerleri arasındaki düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterirken 3. ay ile 6. ay LDL değerleri arasındaki düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p = 0,967$).

Eğitim grupları arasında LDL değerleri karşılaştırıldığında girişim öncesi ($p = 0,962$) ve 3. ay ($p = 0,490$) izlem dönemlerinde istatistiksel açıdan bir farklılık olmadığı, 6. ay izlem döneminde LDL değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p = 0,046$). Bu farklılığın broşür grubu ile mobil izlem grubu arasında olduğu saptanmıştır ($p = 0,015$).

Hasta eğitim grupları arasında izlem dönemlerine göre LDL değerleri arasındaki değişim karşılaştırıldığında girişim öncesi ile 6. ay izlem dönemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmış olup ($p = 0,016$) bu farklılık broşür ile mobil destekli eğitim verilen grup arasındadır ($p = 0,004$).

Broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında izlem dönemlerine göre grup içi ve gruplar arası HDL değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında izlem dönemlerine göre grup içi ve gruplar arası trigliserid değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 9. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine Göre Hayvansal Gıdaları Tüketme Tercihleri

	Broşür (n= 36) n (%)	Bireysel Eğitim (n= 31) n (%)	Mobil İzlem (n= 35) n (%)	Gruplar Arası P Değeri
Yağsız/Az Yağlı Süt Ürünleri Tercihi				
Girişim öncesi (I)				
Hayır	20 (55,6)	20 (64,5)	22 (62,9)	0,761**
Evet	16 (44,4)	11 (35,5)	13 (37,1)	
3. ay (II)				
Hayır	7 (19,4)	2 (6,5)	6 (17,1)	0,305*
Evet	29 (80,6)	29 (93,5)	29 (82,9)	
6. ay (III)				
Hayır	5 (13,9)	1 (3,2)	2 (5,7)	0,273*
Evet	31 (86,1)	30 (96,8)	33 (94,3)	
Grup İçi P Değeri***	<0,001	<0,001	<0,001	
I→II	<0,001	<0,001	<0,001	
I→III	<0,001	<0,001	<0,001	
II→III	0,584	0,784	0,296	
Yağsız Et Tercihi				
Girişim öncesi (I)				
Hayır	12 (33,3)	11 (35,5)	16 (45,7)	0,541**
Evet	24 (66,7)	20 (64,5)	19 (54,3)	
3. ay (II)				
Hayır	3 (8,3)	2 (6,5)	1 (2,9)	0,680*
Evet	33 (91,7)	29 (93,5)	34 (97,1)	
6. ay (III)				
Hayır	1 (2,8)	1 (3,2)	0 (0)	Ud
Evet	35 (97,2)	30 (96,8)	35 (100)	
Grup İçi P Değeri***	<0,001	<0,001	<0,001	
I→II	0,001	<0,001	<0,001	
I→III	<0,001	<0,001	<0,001	
II→III	0,460	0,699	0,759	
Izgara / Haşlama Pişirme Tercihi				
Girişim öncesi (I)				
Hayır	19 (52,8)	16 (51,6)	14 (40)	0,510**
Evet	17 (47,2)	15 (48,4)	21 (60)	
3.ay (II)				
Hayır	5 (13,9)	6 (19,4)	5 (14,3)	0,830**
Evet	31 (86,1)	25 (80,6)	30 (85,7)	
6. ay (III)				
Hayır	6 (16,7)	4 (12,9)	4 (11,4)	0,820*
Evet	30 (83,3)	27 (87,1)	31 (88,6)	
Grup İçi P Değeri***	<0,001	<0,001	0,002	
I→II	<0,001	0,002	0,004	
I→III	<0,001	<0,001	0,002	
II→III	0,779	0,527	0,752	

*Fisher Exact Test (Monte Carlo) **Pearson Chi Square (Monte Carlo) ***Cochran's Q test(Monte Carlo); Post Hoc Test : Dunn's Test / Ud: Veriler analiz için uygun değil

Tablo 9’da broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde yağsız / az yağlı süt ürünleri ve kırmızı / beyaz et tercihi, et ve balık tüketiminde ızgara /haşlama pişirme tercihi verilmiştir.

Her üç eğitim grubunun girişim öncesine göre 3. ve 6.aydaki beslenme tercihleri değerlendirildiğinde; yağsız/az yağlı süt ürünlerini, yağsız etleri, ızgara / haşlama pişirme şeklini tercih edenlerin sayısında anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir (p < 0,001).

Tablo 10. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Meyve ve Sebze Tüketme Durumu

	Broşür (n= 36) n (%)	Bireysel Eğitim (n= 31) n (%)	Mobil İzlem (n= 35) n (%)	Gruplar Arası P Değeri
Meyve Tüketimi (2-3 porsiyon/gün)				
Girişim öncesi (I)				
Hayır	8 (22,2)	13 (41,9)	11 (31,4)	0,243**
Evet	28 (77,8)	18 (58,1)	24 (68,6)	
3.ay (II)				
Hayır	4 (11,1)	7 (22,6)	4 (11,4)	0,367*
Evet	32 (88,9)	24 (77,4)	31 (88,6)	
6.Ay (III)				
Hayır	6 (16,7)	8 (25,8)	3 (8,6)	0,174*
Evet	30 (83,3)	23 (74,2)	32 (91,4)	
Grup İçi P Değeri***				
I→II	ad	ad	0,013	
I→III	ad	ad	0,005	
II→III	ad	ad	0,724	
Sebze Tüketimi (2-3 porsiyon/gün)				
Girişim öncesi (I)				
Hayır	10 (27,8)	5 (16,1)	6 (17,1)	0,508**
Evet	26 (72,2)	26 (83,9)	29 (82,9)	
3.ay (II)				
Hayır	4 (11,1)	1 (3,2)	5 (14,3)	0,312*
Evet	32 (88,9)	30 (96,8)	30 (85,7)	
6.Ay (III)				
Hayır	3 (8,3)	2 (6,5)	1 (2,9)	0,680*
Evet	33 (91,7)	29 (93,5)	34 (97,1)	
Grup İçi P Değeri***				
I→II	0,005	Ad	0,643	
I→III	0,001	Ad	0,021	
II→III	0,643	Ad	0,064	

*Fisher Exact Test (Monte Carlo) **Pearson Chi Square (Monte Carlo) ***Cochran's Q test (Monte Carlo);
Post Hoc Test : Dunn's Test / ad: anlamlı değil

Tablo 10’ da broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde günde 2-3 porsiyon meyve ve sebze tüketme durumu gösterilmiştir.

Mobil izlem grubunda girişim öncesine göre 3.ay ve 6.ay izlemlerinde günde 2-3 porsiyon meyve tüketen hasta sayısında artış olduğu ve bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur (sırasıyla $p = 0,013$; $p = 0,005$).

Mobil izlem grubunda girişim öncesine göre 6. ayda sebze tüketenlerin oranında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($p = 0,021$).

Broşür verilen grupta girişim öncesine göre 3.ay ve 6.ay izlemlerinde günde 2-3 porsiyon sebze tüketen hasta sayısında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 11. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre Tuz Kısıtlamasına Dikkat Etme Durumu

	Broşür (n= 36) n (%)	Bireysel Eğitim (n= 31) n (%)	Mobil İzlem (n= 35) n (%)	Gruplar Arası P Değeri
Girişim öncesi (I)				
Hayır	20 (55,6)	16 (51,6)	19 (54,3)	0,964*
Evet	16 (44,4)	15 (48,4)	16 (45,7)	
3.ay (II)				
Hayır	10 (27,8)	6 (19,4)	9 (25,7)	0,742*
Evet	26 (72,2)	25 (80,6)	26 (74,3)	
6.Ay (III)				
Hayır	14 (38,9)	7 (22,6)	9 (25,7)	0,291*
Evet	22 (61,1)	24 (77,4)	26 (74,3)	
Grup İçi P Değeri**				
I→II	0,033	0,002	0,002	
I→III	0,075	0,004	0,002	
II→III	0,235	0,752	1	

*Pearson Chi Square (Monte Carlo) **Cochran's Q test(Monte Carlo); Post Hoc Test : Dunn's Test

Tablo 11’ de broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde tuz kısıtlamasına dikkat etme durumu gösterilmiştir.

Broşür grubunda hastaların tuz kısıtlamasına dikkat etme durumları izlem dönemlerine göre karşılaştırıldığında; girişim öncesine göre 3. ay tuz kısıtlamasına dikkat eden hasta sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir artış bulunmuştur ($p = 0,033$).

Bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarındaki hastaların tuz kısıtlamasına dikkat etme durumları izlem dönemlerine göre karşılaştırıldığında; girişim öncesine göre 3.ay ve 6.ay tuz kısıtlamasına uyan hasta sayısında artış olduğu ve bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 12. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarında Yaşadıkları Değişimlerin Karşılaştırılması

		Broşür		Bireysel Eğitim		Mobil İzlem		Gruplar arası P Değeri
		(n=36)		(n=31)		(n=35)		
		Sorun Yok n (%)	Sorun Var n (%)	Sorun Yok n (%)	Sorun Var n (%)	Sorun Yok n (%)	Sorun Var n (%)	
Hareket								
Girişim Öncesi	(I)	27 (75,0)	9 (25,0)	28 (90,3)	3 (9,7)	30 (85,7)	5 (14,3)	0,229*
3. Ay	(II)	31 (86,1)	5 (13,9)	28 (90,3)	3 (9,7)	32 (91,4)	3 (8,6)	0,794*
6. Ay	(III)	33 (91,7)	3 (8,3)	29 (93,5)	2 (6,5)	34 (97,1)	1 (2,9)	0,697*
Grup içi P Değeri ***		0,039		1		0,133		
I→II		0,083		ad.		ad.		
I→III		0,009		ad.		ad.		
II→III		0,386		ad.		ad.		
Özbakım								
Girişim Öncesi	(I)	32 (88,9)	4 (11,1)	30 (96,8)	1 (3,2)	34 (97,1)	1 (2,9)	0,354*
3. Ay	(II)	35 (97,2)	1 (2,8)	31 (100,0)	0 (0,0)	34 (97,1)	1 (2,9)	1,000*
6. Ay	(III)	35 (97,2)	1 (2,8)	31 (100,0)	0 (0,0)	34 (97,1)	1 (2,9)	1,000*
Grup içi P Değeri		0,112		1		1		
Olağan Aktiviteler								
Girişim Öncesi	(I)	28 (77,8)	8 (22,2)	28 (90,3)	3 (9,7)	30 (85,7)	5 (14,3)	0,408*
3. Ay	(II)	32 (88,9)	4 (11,1)	30 (96,8)	1 (3,2)	32 (91,4)	3 (8,6)	0,580*
6. Ay	(III)	34 (94,4)	2 (5,6)	30 (96,8)	1 (3,2)	33 (94,3)	2 (5,7)	1,000*
Grup içi P Değeri ***		0,026		0,351		0,348		
I→II		0,064		ad.		ad.		
I→III		0,005		ad.		ad.		
II→III		0,355		ad.		ad.		
Ağrı								
Girişim Öncesi	(I)	25 (69,4)	11 (30,6)	21 (67,7)	10 (32,3)	22 (62,9)	13 (37,1)	0,869**
3. Ay	(II)	29 (80,6)	7 (19,4)	27 (87,1)	4 (12,9)	29 (82,9)	6 (17,1)	0,762**
6. Ay	(III)	31 (86,1)	5 (13,9)	29 (93,5)	2 (6,5)	32 (91,4)	3 (8,6)	0,706*
Grup içi P Değeri ***		0,140		0,020		<0,001		
I→II		ad.		0,042		0,010		
I→III		ad.		0,007		<0,001		
II→III		ad.		0,497		0,268		
Anksiyete								
Girişim Öncesi	(I)	20 (55,6)	16 (44,4)	14 (45,2)	17 (54,8)	20 (57,1)	15 (42,9)	0,619**
3. Ay	(II)	26 (72,2)	10 (27,8)	23 (74,2)	8 (25,8)	28 (80,0)	7 (20,0)	0,786**
6. Ay	(III)	27 (75,0)	9 (25,0)	27 (87,1)	4 (12,9)	27 (77,1)	8 (22,9)	0,459**
Grup içi P Değeri ***		0,122		<0,001		0,037		
I→II		ad.		0,004		0,014		
I→III		ad.		<0,001		0,032		
II→III		ad.		0,206		0,759		

*Fisher Exact Test (Monte Carlo) **Pearson Chi Square (Monte Carlo) ***Cochran's Q test(Monte Carlo); Post Hoc Test :

Dunn's Test

Tablo 12’ de broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde yaşam kalitesi alt boyutlarında yaşadıkları değişimlerin karşılaştırılması verilmiştir.

Bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında girişim öncesi, 3. ay ve 6. aydaki izlem dönemleri arasında, hareket etme, öz bakım ve günlük yaşam aktivitelerinde güçlük yaşama durumu açısından anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında hareket etme ve günlük yaşam aktivitelerinde güçlük yaşamadığını belirtenlerin oranında girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda artış olduğu belirlenmiştir. Ancak istatistiksel olarak anlamlı farklılık broşür grubunda gözlenmiştir ($p = 0,039$). Broşür grubunda ki hastaların girişim öncesine göre 6. ayda daha az güçlük yaşadığı saptanmıştır ($p = 0,009$). Broşür grubunda hareket etmede güçlük yaşamayanların oranı girişim öncesi % 75, girişim sonrası 3. ayda % 86,1 ve 6. ayda % 91,7’dir. Broşür grubunda günlük yaşam aktivitelerinde güçlük yaşamayanların oranı girişim öncesi % 77,8, girişim sonrası 3. ayda % 88,9 ve 6. ayda % 94,4’tür.

Her üç girişim grubunda ağrı veya rahatsızlık duymadığını belirtenlerin oranında girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda artış olduğu Tablo 12’de görülmektedir. Bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında yer alan hastaların girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda daha az ağrı ve rahatsızlık yaşadığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bireysel eğitim grubunda ağrı ve rahatsızlık yaşamayanların oranı girişim öncesi % 67,7, girişim sonrası 3. ayda % 87,1 ve 6. ayda % 93,5’tir. Mobil izlem grubunda ağrı ve rahatsızlık yaşamayanların oranı girişim öncesi % 62,9, girişim sonrası 3. ayda % 82,9 ve 6. ayda % 91,4’ tür.

Bireysel eğitim ve mobil izlem grubundaki hastaların girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda daha az endişeli oldukları ve ardaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bireysel eğitim grubunda anksiyete yaşamayanların oranı girişim öncesi %45,2, girişim sonrası 3. ayda % 74,2 ve 6. ayda % 87,1’ dir. Mobil izlem grubunda anksiyete yaşamayanların oranı girişim öncesi % 57,1, girişim sonrası 3. ayda % 80 ve 6. ayda % 77,1’ dir.

Tablo 13. Eğitim Gruplarının İzlem Dönemlerine göre EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Vizüel Analog Skalası Puanları

		Broşür		Bireysel Eğitim		Mobil İzlem		Gruplar arası P Değeri**
	n	Medyan (Min./Max.)	n	Medyan (Min./Max.)	n	Medyan (Min./Max.)		
Sağlık Durum Puanı								
Girişim Öncesi	(I)	36	70 (10/100)	31	70 (30/100)	35	70 (10/100)	0,652
3. ay	(II)	36	80 (30/100)	31	80 (40/100)	35	90 (50/100)	0,117
6. ay	(III)	36	90 (50/100)	31	90 (60/100)	35	100 (50/100)	0,141
Değişim miktarı								
Girişim öncesi-3. ay		36	-10 (-60/50)	31	-10 (-30/30)	35	-10 (-80/30)	0,565
Girişim öncesi-6. ay		36	-20 (-70/30)	31	-20 (-50/20)	35	-20 (-90/30)	0,522
3. ay-6. ay		36	-5 (-40/30)	31	-10 (-50/10)	35	0 (-40/30)	0,868
Grup İçi P Değeri*		<0,001		<0,001		<0,001		
I→II		0,029		0,049		0,002		
I→III		0,001		<0,001		<0,001		
II→III		0,068		0,031		0,042		

*Friedman Test; Post Hoc Test : Dunn's Test, **Kruskal Wallis Test

Tablo 13' te broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarındaki hastaların girişim öncesi ile girişim sonrası üçüncü ve altıncı ay izlem dönemlerinde yaşam kalitesi vizüel analog skalası sağlık durum puanlarında değişim olup olmadığı görülmektedir.

Broşür, bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında hastaların sağlık durumlarına verdikleri puanlarda girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda istatistiksel açıdan anlamlı artış olduğu belirlendi ($p < 0,001$). Bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında 3. aya göre 6. aydaki sağlık durum puanındaki artış istatistiksel açıdan anlamlı iken broşür grubundaki sağlık durum puanındaki artış anlamlı bulunmadı.

5. TARTIŞMA

Perkütan koroner girişim yapılan koroner arter hastalarında yaşam tarzı değişikliği konusunda yapılan mobil destekli izlem ve sürekli eğitimin yaşam kalitesi, ilaç kullanma ve değiştirilebilir hastalık risk faktörlerini azaltmaya yönelik etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız randomize kontrollü deneysel çalışmamızda; hastaların yaşam kalitesi, sigara ve alkol kullanma, ilaç kullanma, beslenme alışkanlıkları, düzenli egzersiz yapma, total kolesterol, LDL kolesterol düzeylerinde anlamlı bir düzelme olduğu bulunmuştur. Ancak, eğitim grupları arasında izlem dönemlerine göre anlamlı farklılık ilaca uyum ölçek puanı, total ve LDL kolesterol düzeylerinde saptanmıştır. Bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen gruplarda LDL ve total kolesterol değerlerinde ki düşüş broşür verilen gruba göre istatistiksel açıdan daha fazladır. Bu farkın broşür verilen grubun ilaca uyum durumu, yağsız hayvansal ürün ve pişirme tercihi oranlarının bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim gruplarındaki oranlara göre daha düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Eğitim gruplarının ilaca uyum puanları karşılaştırıldığında; broşür verilen grubun ilaca uyumlarının bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen gruba göre daha düşük olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Mobil destekli takibin ve bireysel eğitimin hastaların hastalık ve ilaç hakkındaki bilgi düzeyini artırdığı, unutmayı engellediği bu nedenle bu hasta gruplarının ilaca uyumlarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

Yapılan çalışmalarda eğitimin sigarayı bırakma davranışı üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Hanssen ve ark, 2007; Amin Pour ve ark, 2014; Uysal ve Özcan, 2012; Woo ve ark, 2015; Ghisi ve ark, 2014). Uysal ve Özcan'ın (2012) akut miyokart enfaktüsü geçiren hastalarda bireysel eğitimle birlikte telefon takibinin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada kontrol grubuna göre girişim grubunda 3. ayda sigara içmeyi bırakan hastaların oranında anlamlı bir artış olduğunu bildirmişlerdir ($p = 0,00$). Bizim çalışmamızda, her üç eğitim grubunda da 3. ayda sigarayı bırakanların oranında anlamlı bir artış gözlemlenmiş olup bu bulgu Uysal ve Özcan'ın (2012) 3. ayda mobil destekli eğitimin sigara bırakma konusunda etkili olduğunu gösteren çalışma bulgusunu desteklemektedir.

Norveç merkezli, akut miyokart enfaktüsü sonrası bireysel eğitim ve telefonla hasta takibi yapılan bir çalışmada kontrol ve girişim grubunda 3. ay ve 6. ay takiplerinde sigara bırakan hasta sayısında artış olduğu ve iki gruptaki sigara bırakan hasta oranları arasında sınırlı bir anlamlılık ($p = 0,055$) olduğu bildirilmiştir (Hanssen ve ark, 2007). Bizim

çalışmamızda, broşür verilen ve bireysel eğitim verilen grup ile mobil destekli eğitim verilen grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hanssen ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışma sonuçlarının bizim çalışma sonuçlarından farklı olma nedeni: hasta grubunun bireysel farklılıkları, eğitim düzeyi veya eğitici bireyin bireysel başarısındaki farklılıktan kaynaklanmış olabilir. Hanssen ve ark çalışmasına katılan hastaların % 59,7' si lise ve üzeri eğitim düzeyine sahip iken bizim çalışmamızda hastaların % 22,5' i lise ve üzeri eğitime sahiptir.

Çalışmamızda broşür ve mobil destekli eğitim verilen gruplarda sigarayı içenlerin sayısında 3. aya göre 6. ayda artış belirlenmiştir. Sigara içen hasta sayısındaki artışın nedeni ülkemiz insanların kültürel, eğitimsel özelliklerinin yanı sıra sigarayı bırakma konusunda tek bir girişimin etkili olmaması ile açıklanabilir. Chan ve arkadaşları (2011) koroner arter hastaları ile yaptıkları çalışmada uzun dönem sigara bırakma ve içilen sigara sayısındaki azalmada eğitimin etkin olmadığını vurgulamışlardır. Korkmaz ve Şimşek (2017) sigara bağımlılığını önleme, kontrol etme ve tedavisi ile ilgili çok çeşitli yaklaşımlar bulunduğunu, tek bir yaklaşımın bağımlılığın tedavisinde ve önlenmesinde uzun süre etkili olmadığını bildirmişlerdir. Kurçer ve Özbay'ın 2011 yılında yaptıkları çalışmada, koroner arter hastalığı tanısı alan hastalara yüz yüze eğitim verdirdikten sonra eğitim kitapçığı verilip taburculuk sonrası eğitim öncesine göre 3. ayda sigara içen hastaların sayısında anlamlı düzeyde bir azalma olmadığını bildirmişlerdir. KAH tanısı konulan hastalar hakkında 2012-2013 yılları arasında yapılan EUROASPIRE-IV çalışmasının Türkiye verileri değerlendirildiğinde, Avrupa' ya göre ülkemizde sigara bırakanların oranlarının daha düşük olduğu, hastaların KAH tanısı aldıktan sonra sigara içenlerin % 11,7' sinin sigarayı bıraktığı ve hastaların % 25,5' inin sigara içmeye devam ettiği görülmektedir.

Çalışmamızda her üç eğitim grubunda girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda alkol kullanma oranlarında anlamlı bir azalma olması verilen eğitimin alkolü bırakma oranı üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu göstermektedir. Ancak, broşür verilen grupta 3. aya göre 6. ay alkol kullanan hasta oranında değişim olmamış ve bireysel ve mobil destekli eğitim verilen grupta 3. aya göre 6. ayda alkol alanların sayısında artış olmuştur. Aynı zamanda çalışmamızda eğitim grupları arasında izlem dönemlerine göre alkolü bırakan hasta sayısında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Çalışmamızın sonuçlarına göre alkolü bırakmak için eğitimin tek başına yeterli olmadığı ve eğitim ile birlikte alkol kullanan bireylerin özelliklerinin değerlendirilerek destek almalarının sağlanması gerektiğini söyleyebiliriz.

Kurçer ve Özbay (2011) çalışmalarında da eğitim sonrası 3. ayda hastaların alkol kullanma oranlarında anlamlı düzeyde azalma olmadığını bildirmişlerdir. Bireysel ve mobil destekli eğitim verilen gruplarda 3. aya göre 6. ay alkol kullanan hasta sayısındaki artışın nedeni bireysel, durumsal veya fizyolojik faktörlerden kaynaklanmış olabilir. Öztürk ve arkadaşları (2015) makalelerinde alkol ile mücadelede bireysel, durumsal veya fizyolojik özelliklerin ve bunların birbiri ile olan etkileşimlerinin de dikkate alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Öztürk ve arkadaşları (2015) alkol kullanma bağımlılığının yaşam boyu devam ettiğini ve alkolü bırakanların zaman zaman tekrar alkol almaya başladıklarını belirtmişlerdir.

Çalışma verilerimiz incelendiğinde her üç eğitim grubunda girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda düzenli egzersiz yapan hasta sayısında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu bulunmuştur ($p < 0,001$). Ülkemizde ve Kanada’ da koroner arter hastaları ile yapılan çalışmalarda eğitim sonrası anlamlı bir şekilde hastaların egzersiz yapma alışkanlıklarında bir artış olmuştur. Bizim çalışma bulgularımız belirtilen çalışmalarla benzerlik gösterdiği söylenebilir (Kurçer ve Özbay, 2011; Uysal ve Özcan, 2012; Harbman, 2014; Irmak ve Feşçi, 2010).

Bizim çalışmamızda “Morisky 8-Maddeli İlaç Uyum Ölçeği” ne göre her üç eğitim grubunda ilaca uyum ortalamalarının 7’ nin üzerinde iyi olarak tanımlanacak bir düzeyde olduğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen grupta 3. aya göre 6. ayda ilaç uyum düzeylerinde artış olduğu görülmüştür. Çalışmamızda broşür verilen grupta ilaç uyum düzeyi 3. aya göre 6. ayda düşüş göstermiştir. Ancak broşür verilen grubun ilaca uyum düzeyinde 3. aya göre 6. ayda ortalama $0,14 \pm 1,27$ değerinde, istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir azalma gözlenmiştir. Bu bulgu bize yazılı materyal ile desteklemenin yanı sıra bireysel ve mobil destekli izlem, eğitimin daha başarılı olduğunu göstermektedir. Mobil destekli takibin ve bireysel eğitimin motivasyonu arttırdığı, unutmayı engellediği bu nedenle bu hasta gruplarının ilaca uyumlarında giderek bir artış gözlemlendiği söylenebilir. Acar ve Güneş (2018) böbrek yetmezliği olan bireyler ile yaptıkları çalışmada ilaç kullanmanın bireylerin yaşamında değişiklik gerektirmeyen bir durum olması nedeniyle hastaların ilaç tedavisine uyum durumlarının iyi düzeyde olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızda, yağsız et ve süt ürünlerini tüketen, pişirme şekli olarak haşlama ve ızgarayı tercih eden hastalarımızın sayısında artış olduğu, beslenme tercihlerinin değişmesine rağmen her üç eğitim grubundaki hastaların beden kitle indekslerinde artma olduğu belirlenmiştir. BKİ değerlerindeki artışın nedeni aktivitenin istenilen düzeyde

yapılmamasından kaynaklanabilir. Çalışmamızda her üç eğitim grubundaki hastaların yaklaşık % 60' ının (% 55,6 ile % 60) egzersiz yaptığı kalanların ise düzenli egzersiz yapmadığı görülmektedir. Başka çalışmalarda da yapılan eğitim sonucu BKİ' lerinde anlamlı bir düşüş olmadığı saptanmıştır (Saffi ve ark, 2014; Kurçer ve Özbay, 2011). Saffi ve arkadaşlarının (2014) koroner arter hastalığı olan hastalara bireysel eğitim ve danışmanlık sonrası girişim öncesine göre 12. ayda girişim grubunun BKİ ortalamasının aynı olduğu, kontrol grubunun BKİ ortalamasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Kurçer ve Özbay (2011) koroner arter hastalarına yaptıkları eğitim ve danışmanlık sonrası BKİ ortalamasında girişim öncesine göre 3. ay değerinde düşüş olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir değişim olmadığını bildirmişlerdir. Eğitim sonrası BKİ değerlerinde anlamlı bir düşüş olmadığını gösteren çalışma sonuçları ile bizim çalışma bulgularımızın benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Irmak ve Fesçi (2010) miyokart infarktüsü (MI) sonrası aralıklı ev ziyareti ile yaptıkları eğitim ve danışmanlık sonrası değerlendirdikleri hastalarda başlangıç BKİ ortalama değerlerine göre 14. haftada düşüş olduğunu bildirmişlerdir. Irmak ve Fesçi (2010) eğitimin yaşam tarzı değişikliği üzerine etkisini değerlendirdikleri çalışmada, taburculuk öncesi 3 günde 6 seans yüz yüze eğitim verildikten sonra ikinci, altıncı, onuncu ve on dördüncü haftalarda ev ziyaretinde bulunarak hastalara bireysel eğitim yapmışlardır. Bizim çalışmamızda taburculuk sonrası broşür ve/veya bireysel eğitim verilmiş, bir gruba ise broşür, bireysel ve mobil destekli eğitim sağlanmış ev ziyaretlerine gidilmemiştir.

Çalışmamızda hastaların bel çevresi kalınlıklarında girişim öncesine göre 3. ve 6. aydaki değerlerinde anlamlı bir düşüş olmadığı, bireysel eğitim ve mobil destekli izlem ve eğitim grubunun girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda arttığı belirlenmiştir. Bel çevresi kalınlığındaki artışın BKİ değerlerindeki artışla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Koroner arter hastalarında eğitimin etkinliğini değerlendiren çalışma sonuçları ile bizim çalışma sonuçlarımızın farklı olduğu eğitim sonrası hastalarımızda sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı azalma olmadığı, mobil destekli izlem yapılan hastalarda SKB ve DKB değerlerinin başlangıca göre 6. ayda anlamlı şekilde arttığı gözlenmiştir. Bu farklılığın nedeni yöntemsel farklılıklardan kaynaklanmış olabilir. Saffi ve arkadaşları (2014) koroner arter hastalığı olan bireylerde eğitimin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada taburculuk sonrası 3. ayda değerlendirmişler ve 12. aydaki değerlendirmelerinde sistolik ve diyastolik kan basıncında anlamlı bir düşüş olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamız ile Saffi ve

arkadaşlarının (2014) çalışma sonucu arasındaki farklılığın nedeni; çalışmamıza katılan hastaların ilk ölçüm değerleri hastane yatış sürecinde inaktif oldukları dönemde ölçülmüş söz edilen çalışmada ise ilk ölçüm değeri hastaların aktif oldukları taburculuk sonrası değerlendirilmiştir. Mobil izlem grubunda sistolik kan basıncı değerinde taburculuk öncesine göre 3. ay ve 6. ayda artış olduğu gözlenmesinin diğer nedeninin beyaz gömlek etkisi olduğu düşünülmektedir. Safi ve arkadaşları (2014) çalışmalarında hastaları ev ziyareti sırasında değerlendirmişler, bizim çalışmamızda ise hastalar hastane ortamında değerlendirilmiştir. Aynı zamanda sözü edilen çalışmalardaki hastaların önemli bir bölümü önceden antihipertansif ilaç kullanmakta olup buda kan basıncını etkileyen bir faktör olmuş olabilir. Safi ve arkadaşları (2014) çalışmasına katılan eğitim grubundaki hastaların % 95' i hipertansiyon hastasıdır.

Bizim çalışmamızda broşür, bireysel eğitim, mobil izlem gruplarında sistolik kan basıncı değerlerinde taburculuk öncesine göre 3. ve 6. ayda yükselme görülmesinin nedeni hastaların kan basıncı ölçümünün standardize koşullarda (hastaların aç ya da tok olması, tansiyon ilaçlarını alıp almaması gibi) yapılamamasından kaynaklanmış olabilir. ,

Eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmalarda trigliserid değerlerinde anlamlı bir düşüş olmadığı belirlenmiştir (Saffi ve ark, 2014; Irmak ve Fesci, 2010). Saffi ve arkadaşları (2014) çalışmalarında kontrol grubuna göre çalışma grubunun trigliserid ortalama değerindeki düşüşün anlamlı olmadığını belirtmişlerdir. Irmak ve Fesçi' nin (2010) çalışmasında geçiren hastalara yapılan eğitim ve takip sonrası trigliserid değerinde anlamlı bir düşüş olmadığını bildirmişlerdir. Bizim çalışma sonuçlarımızın trigliserid değerlerinde anlamlı düşüş olmadığını gösteren çalışma bulgularını desteklediği söylenebilir.

Harbman (2014) MI geçiren hastalarda eğitim ve telefon takibi ile izlem yaptığı çalışmasında 3 ay sonra kontrol grubuna göre trigliserid değerinde anlamlı bir değişim olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda hastalarımız aktivite düzeyini artırdıkları, alkol tüketimini azalttıkları, yağsız ve sağlıklı pişirme şeklini tercih ettikleri, ancak broşür ve mobil destekli eğitim verilen grubumuzda girişim öncesine göre 6. ayda sigara içme oranlarında istenilen düzeyde azalma olmadığı ve sigara içmeye bağlı trigliserid düzeyinde beklenen düşüş sağlanamadığı düşünülmektedir (Papathanasiou ve ark, 2014). Basit karbonhidratlar ile trigliserid düzeyi arasında ilişki olduğu belirtilmektedir (Clevelandclinic, 2019). Çalışmamızda hastalarımızın basit karbonhidrat tüketme sıklığı sorgulanmamıştır, bu araştırmamızın bir sınırlılığı olarak görülebilir. Çalışmamızda her üç eğitim grubundaki

hastalarda trigliserid düzeyinde anlamlı bir düşüş olmamasının nedeni basit karbonhidrat tüketimi ile ilişkili olabilir.

Saffi ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında kontrol grubuna göre çalışma grubunda LDL ortalama değerindeki düşüşün istatistiksel açıdan anlamlı olduğu, Irmak ve Fesçi' nin (2010) çalışmasında miyokart enfarktüsü geçiren hastalara yapılan eğitim ve takip sonrası total ve LDL kolesterol değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı düşüş olduğunu belirtmişlerdir. Belirtilen çalışma sonuçları ile bizim çalışma sonuçlarımız benzerdir. Çalışmamızda her üç eğitim grubunda total kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinde girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda anlamlı bir düşüş olmuştur. LDL ve total kolesterol düzeyindeki bu azalma lipid düşürücü ilaç tedavisinin yanı sıra yağsız hayvansal ürün ve pişirme tercihinden etilediği düşünülmektedir.

Çalışmamızda, her üç eğitim grubunda HDL kolesterol değerinde önemli bir değişim olmadığı belirlenmiştir. Eğitim etkinlinin değerlendirildiği farklı çalışmalarda HDL kolesterol değerindeki değişimin bazen olumlu yönde olduğu bazen de HDL kolesterol değerinde önemli bir değişiklik olmadığı belirtilmektedir (Saffi ve ark, 2014; Irmak ve Fesci, 2010; Park ve ark, 2017; Kurtçer ve Özbay, 2011; Harbman, 2014). Diyet, egzersiz ve ilaç tedavisinin HDL kolesterol düzeyini yükselttiği bilinmektedir (Öztürk, 2017). Çalışmamızda hastaların diyet, egzersiz ve ilaç tedavisine uyumundaki bireysel farklılıklar HDL kolesterol sonuçlarını etkilemiş olabilir. Eğitim grupları arasında HDL kolesterol ve trigliserid değerlerinde anlamlı farklılık belirlenmemesinin diğer nedeni hastalara uygulanan lipid düşürücü tedavi yaklaşımındaki farklılıklardan kaynaklanmış olabilir. Çalışmamızda hastalara önerilen antilipidemik ilaçların etken maddelerinin farklı olması ve bazı hastalara ilaç önerilmemesi gibi tedavi farklılıkları dikkate alınmamıştır. Bu bizim çalışmamızın bir sınırlılığıdır.

Çalışmamızda, her üç eğitim grubunun girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda beslenme tercihleri (yağsız et ve süt ürünleri, pişirme şekli tercihi) anlamlı olarak olumlu yönde değişmiştir. Çalışma bulgularımızın eğitimin beslenme davranışları üzerine olumlu olduğunu gösteren çalışma sonuçları ile uyumlu olduğu söylenebilir. Özenoğlu ve arkadaşları (2018) çalışmalarında eğitimin beslenme davranışları üzerinde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Irmak ve Fesçi' nin (2010) KAH' lı hastalar ile yaptıkları eğitim ve izlem çalışmasında hastaların eğitim sonrası 3. ayda beslenme alışkanlıklarını olumlu yönde değiştirdiklerini, beslenmeye yönelik eğitim ve aralıklı izlem yapılan çalışmaların beslenme tercihlerinde davranış değişikliği oluşturmada hastaların motivasyonu olumlu yönde

etkilediğini ve diyetle bağlılığı artırdığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda her üç eğitim grubunda sebze ve meyve tüketen hasta sayısında girişim öncesine göre artış gözlenmiştir. Ancak çalışmamızda meyve tüketiminde girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda sadece mobil destekli eğitim grubunda anlamlı artış belirlenmiştir. Sebze tüketiminde ise hem broşür hem de mobil destekli eğitim grubunda anlamlı bir artış gözlenmiştir. Eğitim grupları arasında fark gözlenmemiş olup bunun nedeni girişim öncesi sebze ve meyve tüketen hasta sayısının oranının her üç eğitim grubunda da yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda her üç eğitim grubunda tuz tüketim miktarında girişim öncesine göre azalma olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu eğitimin tuz tüketimi üzerine olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Avustralya da toplum temelli tuz azaltma programının etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada tuz tüketiminde % 10 azalma olduğu, iyi tasarlanmış sağlık programları ile tuz tüketiminin azaltılabileceği vurgulanmıştır (Land, 2016).

Çalışmamızda EQ-5D yaşam kalitesi ölçeği ne göre her üç eğitim grubunda hareket, öz bakım, olağan aktiviteler, ağrı, anksiyete alt boyutlarında girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda sorun yaşayan hasta oranında azalma olduğu belirlendi. Broşür verilen grupta hareket ve aktivite alt boyutlarında girişim öncesine göre 6. ay istatistiksel açıdan anlamlı olumlu yönde değişim belirlendi. Bireysel eğitim ve mobil izlem grubunda ise ağrı ve anksiyete alt kategorilerinde sorun yaşamayan hasta oranlarında girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda istatistiksel açıdan anlamlı bir azalma olduğu bulundu. Her üç eğitim grubunda hataların sağlık durumlarına verdikleri puan ortalamalarında girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda istatistiksel açıdan anlamlı bir yükselme olduğu bulundu. Park ve arkadaşları (2017), miyokart infarktüsü geçiren hastalarda kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrolünde eğitimin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında normal taburculuk prosedürü uygulanan kontrol grubuna göre eğitim grubunda yaşam kalitesi ölçeği stres yönetimi ve mental sağlık alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğunu bildirmişlerdir. MI sonrası yaşam tarzı değişikliği oluşturma, kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrolü ve azaltılmasına yönelik yapılan bireysel eğitimin etkinliğinin araştırıldığı çalışmada 6. ayda yaşam kalitesi ölçeğinin duygusal ve fiziksel alt boyut puanlarında olumlu yönde anlamlı bir değişim belirlenmiştir (Hanssen ve ark, 2007). Bizim çalışma sonuçlarımız da bu çalışma sonuçlarını desteklemektedir.

Yaşam tarzı değişikliğine uyumun fazla olduğu durumlarda bireylerin yaşam kalitesi ölçek puanlarında olumlu yönde etkilendiği birçok çalışmada belirtilmektedir (Dural ve

Sarıtaş, 2017; Kurçer ve zbay, 2011; Uysal ve zcan, 2012). Bizim çalışmamıza katılan hastaların sigara bırakma, alkol kullanımını azaltma, sağlıklı besin seçimi, fiziksel aktiviteyi artırma gibi yaşam tarzı değişliklerini gerçekleştirdikleri buna bağlı olarak yaşam kalitelerinin olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Perkütan koroner girişim sonrası yaşam tarzı değişikliği konusunda yapılan mobil destekli izlem ve sürekli eğitimin hastaların yaşam kalitesi, ilaç kullanma düzeyi ve değiştirilebilir hastalık risk faktörlerini azaltmaya yönelik etkisini araştırmak amacıyla yaptığımız çalışmamızdan elde edilen sonuçlarımız şunlardır:

- Bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen hastaların broşür verilen hastalara göre 6. ay ilaca uyumlarının daha iyi düzeyde olduğu,
- Bireysel eğitim ve mobil destekli eğitim verilen hastaların broşür verilen hastalara göre 3. ay ve 6. ay total ve LDL kolesterol değerlerinin anlamlı olarak daha düşük düzeyde olduğu,
- Eğitim grupları arasında sigara ve alkol kullanımı, egzersiz yapma, beslenme tercihleri, yaşam kalitesi, beden kitle endeksi, sistolik ve diyastolik kan basıncı, bel çevresi, HDL kolesterol ve trigliserid değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı,
- Çalışmamızda broşür grubunda girişim öncesine göre 3. ayda sigarayı bırakanların oranında anlamlı bir artış gözlenirken bireysel ve mobil destekli eğitim grubunda girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda sigarayı bırakan hastaların sayısında anlamlı bir artış olduğu,
- Broşür ve mobil destekli eğitim verilen gruplarda sigara içenlerin sayısında 3. aya göre 6. ayda istatistiksel açıdan anlamlı olmayan artış olduğu,
- Her üç eğitim grubunda girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda alkol kullanma oranlarında anlamlı bir azalma olduğu,
- Her üç eğitim grubunda girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda düzenli egzersiz yapan hasta sayısında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu,
- Çalışmamızda her üç eğitim grubunun ilaca uyum ortalamalarının 7'nin üzerinde iyi düzeyde olduğu,
- Her üç eğitim grubunun beden kitle indeksi değerlerinde girişim öncesine göre girişim sonrası 3. ayda anlamlı bir artış olduğu,

- Broşür ve bireysel eğitim verilen gruplarda ise beden kitle indeksi değerlerinde girişim öncesine göre 6. ayda anlamlı artış olduğu,
- Çalışmamızda hastaların bel çevresi kalınlıklarında girişim öncesine göre 3. ve 6. aydaki değerlerinde anlamlı bir düşüş olmadığı, bireysel eğitim ve mobil destekli izlem grupların da girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda bel çevresi oranında artış olduğu,
- Broşür ve mobil destekli izlem gruplarında ki hastaların sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinin başlangıca göre 6. ayda anlamlı şekilde arttığı,
- Her üç eğitim grubundaki hastaların trigliserid ve HDL kolesterol düzeyinde olumlu yönde anlamlı bir değişim olmadığı,
- Her üç eğitim grubunun girişim öncesine göre 3. ve 6. aydaki beslenme tercihleri değerlendirildiğinde; yağsız/az yağlı süt ürünlerini, yağsız etleri, ızgara / haşlama pişirme şeklini tercih edenlerin sayısında anlamlı bir artış olduğu,
- Mobil destekli hasta eğitimi verilen grupta girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ay günde 2-3 porsiyon meyve tüketen hasta sayısında artış olduğu,
- Mobil destekli eğitim verilen grupta girişim öncesine göre 6. ayda sebze tüketenlerin oranında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu,
- Broşür verilen grupta girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ay izlemlerinde günde 2-3 porsiyon sebze tüketen hasta sayısında istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu,
- Broşür verilen grubun girişim öncesine göre 3. ayda tuz kısıtlamasına dikkat eden hasta sayısında anlamlı bir artış olduğu,
- Bireysel ve mobil destekli eğitim gruplarında girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda tuz kısıtlamasına uyan hasta sayısında anlamlı artış olduğu,
- Her üç eğitim grubunda hareket, öz bakım, olağan aktiviteler, ağrı, anksiyete yaşam kalitesi alt boyutlarında girişim öncesine göre 3. ve 6. ayda sorun yaşayan hasta oranında azalma olduğu,
- Broşür verilen grupta hareket ve aktivite alt boyutlarında girişim öncesine göre 6. ayda sorun yaşayan hasta sayısında anlamlı bir azalma olduğu,

- Bireysel eğitim ve mobil izlem gruplarında ağrı ve anksiyete alt kategorilerinde girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda sorun yaşayan hasta oranlarında anlamlı bir azalma olduğu,
- Her üç eğitim grubunda hataların girişim öncesine göre 3. ay ve 6. ayda sağlık durumlarına verdikleri puan ortalamalarının anlamlı bir yükselme olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmamızdan çıkarılabilecek önerilerimiz şu şekilde sıralanabilir:

- Uzun dönem sigara bırakma, sigara bağımlılığını önleme, kontrol etme ve tedavisi için hastalar kültürel, eğitimsel özellikleri dikkate alınarak bireysel eğitim ile birlikte diğer sigara bırakma yöntemleri ile desteklenmesi,
- Alkol ile mücadelede hasta eğitimi ile birlikte kişilerin bireysel, durumsal veya fizyolojik özellikleri dikkate alınarak destek almalarının sağlanması,
- Hastaların ilaca uyumlarını artırmak için hasta eğitimi ile birlikte hastaların telefon veya diğer teknolojik yöntemler kullanılarak takibinin sağlanması,
- Bireylerde davranış değişikliği oluşturmak için yapılan eğitimlerin çoklu oturumlar şeklinde planlanarak verilmesi ve her oturumda tek konuda bireysel eğitim yapılması,
- Yaşam tarzı değişikliği oluşturmak için yapılan eğitimlerin aralıklı olarak tekrarlanması,
- Çalışmalarda ve bizim çalışmamızda hastaların beslenme şekillerinde ve fiziksel aktivite düzeylerinde olumlu yönde değişim olmasına rağmen beden kitle indeksi ve bel çevresi değerlerinde artış gözlenmiştir. Bu nedenle ileride yapılacak çalışmalarda hastaların beslenme şekli ve aktivite düzeyleri ayrıntılı değerlendirilmesi ve bireyselleştirilmiş programların hazırlanması,
- Koroner girişim uygulanan hastanelerde, bireylere taburculuk ve sonrasında hasta eğitimi vermek ve takibini sağlamak amacıyla hemşire koordinatörlüğünde özel birimler kurulması ve teknolojik alt yapı desteği oluşturulması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Acar D, Güneş Z.** Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Tedaviye Uyumla İlişkili Faktörler: Anksiyete, Depresyon, Hastalık Algısı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın, 2018, 57
- Akbari M, Çelik SŞ.** The effects of discharge training and counseling on post-discharge problems in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2015, 20 (4), 442- 449
- Albus C.** Psychological and social factors in coronary heart disease. *Annals of Medicine* 2010, 42(7), 487-494
- Altay M, Aslan İ, Aydoğdu A, Bayram F, ark.** Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Dislipidemi tanı ve tedavi kılavuzu, TEMD, 978-605-4011-30-8, Ankara, 2018
- Arapçı M, Arslan Z, Işılak Z, ark.** Gençlerde olumsuz sigara içiminin aterosklerotik risk faktörleri üzerine olumsuz etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2009, 8(3), 193-198
- Avşar G, Kaşıkçı M.** Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2009; 12 (3), 67- 73
- Attard R, Dingli P, Doggen CJM ve ark.** The impact of passive and active smoking on inflammation, lipid profile and risk of myocardial infarction. *Open Heart* 2017, 4, 1-8
- Badır A, Korkmaz FD.** Koroner arter hastalığı. içinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 3. Baskı, Karadokvan A, Aslan FE (edt). Akademisyen Kitapevi, Ankara, 2014, s 431-446
- Bahar G, Savaş HA, Ünal a, Savaş E, Kaya H, Bahar A.** Reliability and validity of the Morisky medication adherence scale for bipolar mood disorder. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2014, 15(2), 141-149
- Bayındır A, Özcan Ş, Satman İ.** Tip 2 diyabetli hastalarda kardiyovasküler hastalık riskini azaltma: eğitimin etkinliği. 50. Ulusal Diyabet Kongresi, s 278, 23-27 Nisan 2014,
- Bilik Ö.** Kalça Protezi Uygulanmış Olan Hastaların Evde Telefonla İzlenmesinin İyileşmeye Etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2006

- Brown JPR, Clark AM, Dalal H, Welch K, Taylor RS.** Patient education in the management of coronary heart disease (Review). *The Cochrane Library* 2011,12
- Bugan B, Çelik T.** Koroner arter hastalığı risk faktörleri. *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2014,5(2), 159-163
- Chan HY, Saczynski JS, Lapane KL, ark.** Adherence to evidence-based secondary prevention pharmacotherapy in patients after an acute coronary syndrome: A systematic review, *Heart and Lung* 2015, 44, 299-308
- Demir Ş, Özer Z.** Kardiyovasküler hastalıklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *MN Kardiyoloji* 2014, 21(3), 182-191
- Dural G, Sarıtaş SÇ.** Miyokard infarktüsünde ev tabanlı eğitim ve yaşam kalitesi. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2017, 8(17), 86-94
- Falk E, Fuster V.** Aterotromboz: hastalık yükü, aktivitesi ve incinebilirlik. içinde: Hurst's The Heart (Türkçe), 2. cilt, 13. baskı, Fuster V, Walsh RA, Harrington RA (ed), Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2014, 1215-1221
- Fradsen A, Pennigton B.** Hematopoetik ve bağışıklık sistemlerini etkileyen ilaçlar. içinde: Abrams'ın Klinik İlaç Tedavisi Hemşireler İçin Akılcı İlaç Uygulamaları (Türkçe), 10. baskı, Akademisyen Tıp Kitapevi, 2012, 102-118
- Gallagher R, McKinley S, Dracup K.** Effects of a telephone counseling intervention on psychosocial adjustment in women following a cardiac event. *Heart Lung* 2003, 32, 79-87
- Gerstein HC, Miller ME, Genuth S, ark.** Long-term effect of intensive glucose lowering on cardiovascular outcomes. *The New England Journal of Medicine* 2011, 364, 818-828
- Ghisi GL, Abdullah F, Grace SL, ark.** A systematic review of patient education in cardiac patients: Do they increase knowledge and promote health behavior change?. *Patient Education and Counseling* 2014, 95, 160–174
- Gülel O.** Kardiyovasküler risk faktörleri. *Deneyisel Klinik Tıp Dergisi* 2012, 29, 107-S116
- Hacıhasanoğlu Aşlar R, Gözüm S, Çapık C, Morisky DE.** Reliability and validity of the Turkish form of the eight-item Morisky medication adherence scale in hypertensive patients. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 2014, 14, 692-700

Hanssen TA, Nordrehaug JE, Eide GE, Hanestad BR. Does a telephone follow-up intervention for patients discharged with acute myocardial infarction have long-term effects on health-related quality of life: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing* 2009,18(9), 1334–1345

Hanssen TA, Nordrehaug JE, Eide GE, Rokne B. Improving outcomes after myocardial infarction: A randomized controlled trial evaluating effects of a telephone follow-up intervention. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2007,14 (3), 429–437

Harbman P. The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention for patients after acute myocardial infarction: A prospective cohort study. *International Journal of Nursing Studies* 2014, 51, 1542–1556

Hass EE, Yang EH, Gersh BJ, O'Rourke RA. ST segment yükselmeli miyocard infarktı. içinde: Hurst's The Heart Türkçe (13.baskı), 2.cilt, Fuster V, Walsh RA, Harrington RA (ed), Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, 2014, 1354-1382

Horasan GD. Fiziksel aktivite. Ünal B, Ergör G(ed.). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması, THSK, 909, Ankara, 2013, 169-187

Irmak Z, Feşci H. Akut miyokart enfarktüsünde sekonder koruma. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005, 84–96

Irmak Z, Feşci H. Effects of nurse-managed secondary prevention program on lifestyle and risk factors of patients who had experienced myocardial infarction. *Applied Nursing Research* 2010, 23(3), 147-52

İnangil D, Şendir M. Koroner arter hastalarının sağlık davranışlarının geliştirilmesinde hemşirenin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014, 5(2), 96-101

K Bakır, Göktaş S, Kumru BE. The relationship between obesity and chronic diseases. *Journal of Current Researches on Health Sector* 2018. 8(2), 397-410.

Karapolat H, Durmaz B. Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 2008, 8, 51-57

Kaya H. Sağlık hizmetlerinde hasta eğitimi ve hemşirenin sorumlulukları. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* 2009, 1(1), 19-23

- Kayıkçıoğlu M, Özdoğan Ö.** Beslenme ve kardiyovasküler sağlık: 2015 Amerikan diyet kılavuzu önerileri. *Türk Kardiyoloji Derneği, Arşivi* 2015, 43(8), 667-672
- Kim M, Kini AS, Fuster V.** Akut koroner sendromların tanımları. içinde: Hurst's The Heart Türkçe (13.baskı), 2.cilt, Fuster V, Walsh RA, Harrington RA (edt), Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, 2014, 1287-1294
- Koelling TM, Johnson ML, Cody RoJ, Aaronson KD.** Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure. *Circulation* 2005 (111), 179-185
- Koplay M, Erol C.** Koroner Arter Hastalığı. *Türk Radyoloji Derneği Seminerleri* 2013, 1, 57-69
- Kumsar AK, Yılmaz FT.** Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörlerinden korunmada hemşirenin rolü. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017, 2(4), 18-27
- Kurçer MA, Özbay A.** Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 2011, 1, 107-113
- Kusumoto FM.** Kardiyovasküler hastalıklar: Kalp hastalıkları. içinde: Hastalıkların Patofizyolojisi. Klinik Tıpla Bir Tanışma. 6. Baskı. Çoban E, Süleymanlar G (çev.edt.), Palme Yayıncılık, Ankara, 2012, s 247
- Lemos JA, O'Rourke RA, Harrington RA.** Kararsız anjina ve ST segment yükselmesiz miyocard infarktüsü. içinde: Hurst's The Heart Türkçe (13.baskı), 2.cilt, Fuster V, Walsh RA, Harrington RA (ed), Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, 2014, 1328-1352
- Mitrovic I.** Kardiyovasküler bozukluklar: Vasküler hastalıklar. içinde: Hastalıkların Patofizyolojisi. Klinik Tıpla Bir Tanışma. 6. Baskı. Çoban E, Süleymanlar G (çev.edt.), Palme Yayıncılık, Ankara, 2012, s 296-297
- Moattari M, Adib F, Kojuri J, Tabatabaee SHR.** Angina self-management plan and quality of life, anxiety and depression in post coronary angioplasty patients. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2014, 16(11)
- Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, ark.** Avrupa Kardiyoloji Derneği, kararlı koroner arter hastalığı yönetimi kılavuzu, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2013, 100-105
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ.** Predictive validity of medication adherence measure in an outpatient setting. *Journal Clinic Hypertens (Greenwich)* 2008, 10(5), 348-354

Oğuzülgen İK, Köktürk N, Işıkdogan Z. Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığında Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketinin (MMAS-8) Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması çalışması. *Tüberküloz ve Toraks* 2014, 62 (2), 101-107

Okçin F. Koroner stent uygulanan hastalar verilen planlı sağlık eğitiminin hastaların tedaviye uyum durumlarına olan etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2010, 26, 158

Onat A, Can G, Yüksel H, ve ark. TEKHARF 2017 tıp dünyasının kronik hatalıklara yaklaşımına öncülük, 978-975-349-081-8, İstanbul, 2017, 20-35

Onat A, Çakır H, Karadeniz Y, Dönmez İ, Karagöz A, Yüksel M, Can G. TEKHARF 2013 taraması ve diyabet prevalansında hızlı artış. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2014, 42(6), 511-516

Onat A, Yüksel M, Köroğlu B, Gümrükçüoğlu HA ve ark. TEKHARF 2012: Genel ve koroner mortalite ile metabolik sendrom prevalansı eğilimleri, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2013, 41(5), 373-378

Onat A. Ulusal kalp sağlığı politikası kalp-damar hastalıklarından korunma stratejileri, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2004, 32, 596-602

Özenoğlu A, Yalnız T, Uzdil Z. Sağlık eğitiminin beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine etkisi, *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018, 9(3), 234-242

Özpulat F. Sağlığın korunması ve geliştirilmesinde hemşirenin çağdaş bir rolü: eğitici kimliği, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010, sempozyum özel sayısı, 293-297

Öztürk O, Yazıcıoğlu B, Yavuz E, Ardıç C. Yüksek HDL düzeyinin bazı metabolik ve antropometrik değişkenler ile ilişkisi, 16. Uluslararası Doğu Akdeniz Aile Hekimliği Kongresi, Adana, 11-14 Mayıs 2017

Öztürk YE, Kırhoğlu M, Kırac R. Alkol ve madde bağımlılığında risk faktörleri, *Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* 2015, 18(2), 97-118

Park M, Song R, Jeong JO. Effect of goal attainment theory based education program on cardiovascular risks, behavioral modification, and quality of life among patients with first episode of acute myocardial infarction: Randomized studies, *International Journal of Nursing* 2017, 71, 8-16

Perk J, Backer GD, Gohlke H, Graham I ve ark. Avrupa klinik uygulamada kardiyovasküler hastalıklardan korunma kılavuzu (versiyon 2012). Ural D (çev.edt). *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2012, 3, 4-20

Sabuncu T, Bayram F, Kıyıcı S, Satman İ, ark. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Obezite tanı ve tedavi kılavuzu, TEMD, 978-605-4011-31-5 Ankara, 2018

Saffi MAL, Polanezyk CA, Silvia ER. Lifestyle interventions reduce cardiovascular risk in patients with coronary artery disease: A randomized clinical trial, *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2014, 13(5), 436-443

Satman İ. TURDEP-II çalışması ilk sonuçlar. 32.Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kongresi, Antalya, 17 Ekim 2010,12-13

Sezgin AT, Yıldırım A, Müderrisoğlu H. Akut koroner sendromlar. *Yoğun Bakım Dergisi* 2005, 5(1), 5-25

Sözmen MK. Kan kolesterol düzeyleri ve hiperlipidemi. Ünal B, Ergör G (ed.). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; Türkiye Kronik Hastalıklar ve Sıklığı Çalışması, THSK, 909, Ankara, 2013,107-125

Süt HK. Akut Koroner Sendromlu Hastalarda Yaşam Kalitesi: EQ-5D Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Edirne, 2009

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) 2012, THSK raporu, 948, Ankara, 2014, 33-34.

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017,SB, 978-975-590-697-3, Ankara, 2018, 19-75

Tartan Z. Akut Koroner sendromlarda kardiyak rehabilitasyon, *Türkiye Klinikleri* 2012, 5(2), 82-88

Tokgözoğlu L, Kayıkçıoğlu M, Altay S, Aydoğdu S, ve ark. EUROASPIRE-IV: Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin koroner arter hastalarında yaşam tarzı, risk faktörleri ve tedavi yaklaşımı üzerine çalışması: Türkiye verileri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2017,45(2), 134-144

Tokgözoğlu L. Ateroskleroz ve enflamasyonun rolü. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2009, 37 (4), 1-6

Türkiye İstatistik Kurumu, Ölüm Nedeni İstatistikleri 2017, TÜİK, 27620, 2018

Ulupınar S. Hemşirelikte yönetim: Bakımda hasta eğitiminin önemi. *Sağlıkla* Aralık 2016, 37-39

Uysal H, Özcan Ş. The effect of individual training and counselling programme for patients with myocardial infarction over patients' quality of life, *International Journal of Nursing Practice* 2012, 18, 445–453

Ünal B, Ergör G (edt.). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; Türkiye Kronik Hastalıklar ve Sıklığı Çalışması Temel Bulgular, THSK raporu, 909, Ankara, 2013, s 31-33

Wang Z, Wang D, Wang Y. Cigarette smoking and adipose tissue: The Emerging Role in Progression of Atherosclerosis. *Mediators of Inflammation* 2017, 11

WEB_1.(2018). ClinicalKey web site. Acute coronary syndromes.

https://www.clinicalkey.com/#!/content/clinical_overview/67-s2.0-d4363295-27ea-4b31-a1ff-70b751b3ece0 (14.04.2019)

WEB_2. (2019). Clevelandclinic web sitesi. <https://my.clevelandclinic.org> (01.03.2019)

WEB_3. (2011). Resmi Gazete web sitesi.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> (04.07.2019)

Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, ark. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* 2018, 39, 3030–3034

World Health Organization, Therapeutic patient education continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases, WHO report, 92 890 1298 6, Copenhagen, 1998, 6-12

World Health Organization, World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals, WHO report, CC BY-NC-SA 3.0 IGO, Geneva, 2018, 7

Yeşil P, Altıok M. Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi* 2012

Yıldırım AB, Küçük M. Yüksek kan basıncına karşı primer koruma, *Türkiye Klinikleri* 2013, 6(4), 21-29

Yıldırım NK, Öztürk S. Kardiyovasküler hastalıklarda güncel psikososyal yaklaşımlar. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2016, 7(2), 60-68

Yıldırım A. 2017 Avrupa Kardiyoloji Derneği ST yükselmeli miyokart enfarktüsü kılavuzu ne yenilikler getirdi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2017, 45 (7), 579-583

Yüksel H. Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklarda primer ve sekonder korunma, ateroskleroz; koroner, serebral, periferik arter tutulumu sempozyum dizisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Ekim 2006, 52, 77-88

EKLER

Ek 1. Hasta Bilgi Formu

BİRİNCİ BÖLÜM

Hasta Adı- soyadı:

Protokol no :

Tarih :

Tel no :

A- Sosyo-Demografik Özellikler:

1- Cinsiyet: () Kadın () Erkek

2- Yaş:.....

3- Eğitim durumu: () Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite

4- Medeni durumu:() Evli () Bekar

5- İş durumu: () Çalışan () Çalışmayan

6- Mesleki durum: () Memur () Esnaf () Ev hanımı () İşçi () Diğer.....

7- Aile de kaç kişi yaşıyorsunuz?:.....

8- Kimlerle yaşıyorsunuz?:.....

9- Gelirin gideri karşılama durumu: () Karşılamıyor () Karşılıyor

10- Yaşadığı yer:() Köy () İlçe merkezi () İl merkezi

B- Hastalık Öyküsü:

1- KAH tanısı alma zamanı:Gün/Ay/Yıl

2- Daha önce Koronar anjiyografi yapılma durumu () Hayır () Evet

3- KAG yapılma zamanı Gün/Ay/Yıl

4- DM varlığı:() Hayır () Evet DM tanısı konulma zamanı:.....Gün/Ay/Yıl

5- HT varlığı:() Hayır () Evet HT tanısı konulma zamanı:Gün/Ay/Yıl

6- Hiperlipidemi varlığı() Hayır () Evet HL tanısı konulma zamanı:Gün/Ay/Yıl

7- Aile öyküsü:() Hayır () Evet () KAH () DM () HT () Kalp Krizi

8- Hastalık hakkında daha önce bilgi alma durumu:() Hayır () Evet

9- Hastanın Kullandığı ilaçlar:

İKİNCİ BÖLÜM

A- Hasta Laboratuvar Sonuçları ve Ölçümleri

Laboratuvar Sonuçları Ve Ölçümler	Başlangıç	3.ay	6.ay
	... /... /...	... /... /...	... /... /...
Total kolesterol			
LDL			
HDL			
Trigliserid			
Açlık kan glikoz düzeyi			
Boy			
Kilo			
BKİ			
Bel çevresi			
Kan basıncı			

B-Koroner Arter Hastalığı Değiştirebilir Risk Faktörleri Değerlendirme Soru Formu

Değerlendirme Zamanı: ()Başlangıç () 3. Ay () 6. Ay

1- Sigara kullanıyor musunuz?() Hayır () Evet.....paket/gün () Bıraktım... gün / ay /yıl

2- Alkol kullanıyor musunuz?() Hayır() Evetkadeh/ gün ()Bıraktım...gün / ay /yıl

3- Egzersiz ile ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayınız?

- Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?

() Hayır () Evet süresi.....dk/gün sıklığı.....gün/haftada

- Ne tür egzersiz yapıyorsunuz?.....

4- Beslenme alışkanlığınızla ilgili aşağıda belirtilen soruları yanıtlayınız.

- Kırmızı et yeme sıklığınız;kez/hafta/15 günde, Diğer:.....

- Beyaz et tüketme sıklığınız;.....kez/hafta/15 günde, Diğer:.....

- Balık yeme sıklığınızkez/hafta /15 günde, Diğer:.....

- Yiyecekleri kızartarak yeme sıklığınız;.....kez/hafta /15 günde, Diğer:.....

- Kırmızı ve beyaz et tüketirken deri ve yağlarını ayırarak yerim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Süt ve süt ürünlerinin az yağlı ve ya yağsız olanını tercih ederim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Günde en az 2-3 porsiyon sebze yerim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Günde en az 2-3 porsiyon meyve yerim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Kırmızı ve beyaz eti haşlama ya da ızgara şeklinde pişirmeyi tercih ederim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Yemekleri pişirirken bitkisel yağları (zeytinyağı, fındık yağı vb) kullanmayı tercih ederim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Günlük 5 gr altında tuz kullanırım.

() Hayır () Evet () Bazen

- Hazır yiyecek ve içecekleri (kola, cips hazır sos vb.) tüketirim.

() Hayır () Evet () Bazen

- Alışverişte alacağım hazır ürünlerin içeriklerini inceler ve içeriklerine göre alırım (tuz, şeker miktarı vb.)

() Hayır () Evet () Bazen

- Margarin kullanırım.

() Hayır () Evet () Bazen

- Ceviz ve badem gibi Omega 3 zengin kuruyemişleri tüketirim.

() Hayır () Evet () Bazen

Ek 2. Morisky 8-Maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS-8)

1. Bazen ilacınızı almayı unutur musunuz?

()Hayır ()Evet

2. İnsanlar bazen unutmanın dışındaki nedenlerle ilaçlarını almayı atarlar. Geçen iki haftayı düşündüğünüzde, ilacınızı almadığınız herhangi bir gün(ler) var mıydı?

()Hayır ()Evet

3. Aldığınız zaman kötü hissetmeniz nedeniyle doktorunuza söylemeksizin ilacınızı almayı kesintiye uğrattığınız veya durdurduğunuz hiç oldu mu?

()Hayır ()Evet

4. Seyahat ettiğiniz veya evden ayrıldığınız zaman ilacınızı yanınızda taşımayı bazen unutur musunuz?

()Hayır ()Evet

5. Dün ilaçlarınızın hepsini aldınız mı?

()Hayır ()Evet

6. Belirtileriniz kontrol altında gibi hissettiğiniz zaman bazen ilacınızı almayı durdurur musunuz?

()Hayır ()Evet

7. Her gün ilaç almak bazı kişiler için gerçek bir zahmettir. Tedavi planına bağlı kalmak konusunda hiç sıkıntı hisseder misiniz?

()Hayır ()Evet

8. Tüm ilaçlarınızı almayı hatırlamakta ne kadar sık zorluk yaşarsınız?

()Hiç/nadiren ()Arada bir ()Bazen ()Genellikle ()Her zaman

Ek 3. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

A- Hareket

- 1() Yürürken hiç bir güçlük çekmiyorum
- 2() Yürürken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Yatalağım

B- Öz Bakım

- 1() Kendime bakmakta güçlük çekiyorum
- 2() Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor.
- 3() Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim

C- Olağan Aktiviteler

(Örneğin; iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)

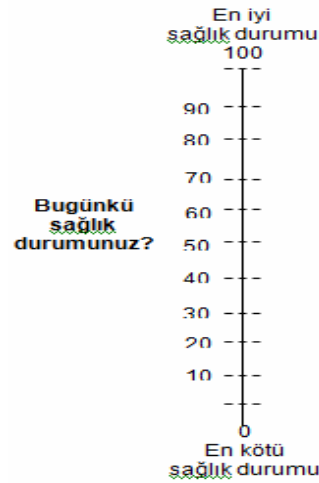
- 1() Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum
- 2() Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim

D- Ağrı / Rahatsızlık

- 1() Ağrı veya rahatsızlığım yok
- 2() Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var
- 3() Aşırı derecede ağrı ve rahatsızlığım var

E- Anksiyete / Depresyon

- 1() Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim
- 2() Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk
- 3() Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk



PERKUTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI HASTA EĞİTİMİ



EĞİTİCİ EL KİTAPÇIĞI

Hazırlayanlar: Doç. Dr. Zeynep GÜNEŞ, Aysel UYSAL

Bu kitapçık perkutan koroner girişim (PKG) uygulanan hastalar için planlanan mobil destekli izlem ve sürekli eğitim sürecinde araştırmacıya kaynak oluşturmak üzere literatür bilgisi kapsamında hazırlanmıştır. Kitapçıkta yer alan bilgiler hasta eğitiminde kullanılacağı için, hastaların anlayacağı bir şekilde açık, anlaşılır ve en sade şekilde sunulmuştur.

Yapılacak hasta eğitiminde aşağıdaki hedeflere ulaşılması beklenmektedir:

Eğitim hedefleri:

1. Hasta, kalbi besleyen ana koroner arterleri bilecek ve hangi damanına müdahale edildiğini anlayacak,
2. Hasta, koroner arter hastalığına neden olan risk faktörlerini bilecek,
3. Hasta, PKG sonrası gelişebilecek olası sorunları bilecek,
4. İşlem bölgesinde gelişecek olası sorunların (kanama, hematom, morluk) gelişmesini önleyecek davranışlarda bulunacak,
5. Hasta, taburculuk sonrası önerilen günlerde kontrollerine gelecek,
6. Hasta, sigara içme ve sigara dumanına maruz kalmanın kardiyovasküler sistem üzerine olan zararlı etkilerini bilecek,
7. Hasta, sigara içilen ortamlarda bulunmayacak, sigarayı bırakma konusunda yardım alacağı merkezleri bilecek, sigarayı bırakmak için istekli olacak ve sigarayı bırakacak.
8. Hasta, diyet önerilerine yönelik beslenmesini düzenleyecek.
9. Hasta, beslenmesinde yer alması gereken yiyecekleri bilecek,
10. Hasta, kan kolesterol düzeylerinin önemini bilecek, LDL, HDL, total kolesterol değerleri ilk başlangıç değerlerine göre hedeflenen düzeye ulaşacak.
11. Hasta, kan kolesterol düzeylerini hedeflenen düzeyde olması için nelere dikkat edeceğini bilecek,
12. Hasta, ideal kilo ve bel çevresinin önemini anlayacak, 6 ay sonra kilo ve bel çevresinde azalma gözlenecek,
13. Hasta, fiziksel aktivite önerilerine yönelik aktivite düzeyini planlayabilecek.
14. Hasta egzersiz sırasında dikkat etmesi gereken durumları bilecek,

15. İşlem sonrası kullanması gerekli ilaçların isimleri, kullanacağı dozu, yan etkilerini bilecek ve ifade edecek.
16. Hasta, ilaçlarını düzenli olarak kullanacak ve kendi isteği ile bırakmayacak.

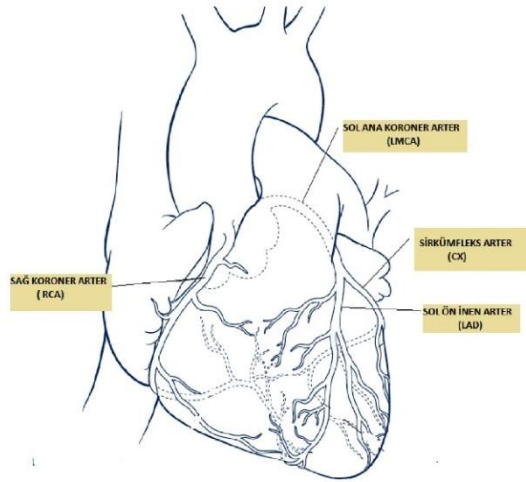
Kitapçığın İçeriği:

1. Koroner arter hastalığı nedir?
2. Koroner arter hastalığına neden olan risk faktörleri nelerdir?
3. Perkutan koroner girişimler (balon ve stent uygulaması) nelerdir?
4. Perkutan koroner girişim sonrası gelişebilecek olası sorunlar ve dikkat edilmesi gereken durumlar nelerdir?
5. Koroner arter hastalığı risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılacak uygulamalar ve yaşam tarzı değişiklikleri nelerdir?

Yapılacak Öneriler:

1. Sigara kullanımı konusunda yapılacak yaşam tarzı değişiklikleri önerileri
2. Beslenme ve kilo kontrolü konusunda yapılacak yaşam tarzı değişiklikleri önerileri
3. Fiziksel aktivite konusunda yapılacak yaşam tarzı değişiklikleri önerileri
4. Araç kullanımına ilişkin öneriler
5. Cinsel yaşama ilişkin öneriler
6. İlaç kullanımına ilişkin öneriler

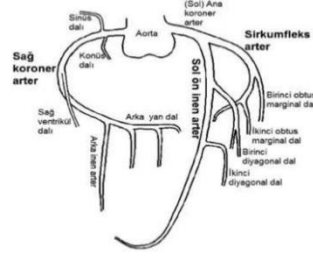
Koroner Arter Hastalığı Nedir?



Kalp, vücuda kan pompalayan güçlü kaslı bir yapıya sahiptir. Kalp kan pompalayarak organ ve kasların çalışmasını sağlamaktadır. Kalbin çalışabilmesi için kalp kasına olan kan akışının sağlanması gerekir. Bunun için de kalbi besleyen damarların açık olması gerekir. Kalp kasına kan akışını sağlayan atar damarlara koroner arterler denir. Sol ana koroner arter (LMCA) ve sağ koroner arter (RCA), aort (kalpten çıkan en büyük atardamar) kökünden çıkıp kalbin kan ihtiyacını karşılar. Sol ana koroner arter, kalbin sol ön yüzünü besleyen sol anterior desenden arter (LAD) (sol ön inen arter) ve kalbin sol arka yüzünü besleyen sirkümfleks (CX) dallarına ayrılır. Sağ koroner arter kalbin sağ ön ve arka yüzünü besler. Kalp kasını besleyen koroner arterlerin daralma veya tıkanması ile kan akımının kısmi ya da tam kesilmesine bağlı olarak ortaya çıkan hastalıklara **Koroner Arter Hastalığı (KAH)** denir.

Koroner arter hastalığı nasıl oluşur?

Koroner arterlerin şekli kanın içerisinden serbestçe geçebileceği bir yapıdır. Koroner arterlerin iç tabakası kan akışıyla koroner arter duvarı arasında fiziksel bir bariyer oluşturur. Damarların iç tabakasında çeşitli nedenlerle genç yaşlarda başlayan hasarlar meydana gelir ve damarlarda yağ çizgileri oluşmaya başlar. İltihaplı hücreler, hücre atık ürünleri, proteinler ve kalsiyum gibi kan akışı içerisinde yolculuk eden diğer maddeler de damar duvarlarına yapışmaya başlar. Yağ ve diğer maddeler bir araya gelerek **plak** adı verilen bir maddeyi oluşturur. Plak, damar çapında daralmaya neden olur ve damarın beslediği bölgeye kan akımı azalır veya plağın bütünlüğü bozularak atardamar içinde pıhtı oluşmasına neden olur ve oluşan pıhtı atardamarı tıkar ve kan akımını engeller.



Bölüm Kaynakları

1. Kusumoto FM. Kardiyovasküler Hastalıklar: Kalp Hastalıkları. İçinde: Hastalıkların Patofizyolojisi. Klinik Tıpla Bir Tanışma. 6. Baskı. Çoban E, Süleymanlar G (çev.edt.). Palme Yayıncılık, Ankara, 2012, s 247
2. Badır A, Korkmaz FD. Koroner Arter Hastalığı. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 3. Baskı, Karadokovan A, Aslan FE(edit). Akademisyen Kitapevi, Ankara, 2014, s 431-446
3. Mitrovic I. Kardiyovasküler Bozukluklar: Vasküler Hastalıklar. İçinde: Hastalıkların Patofizyolojisi. Klinik Tıpla Bir Tanışma. 6. Baskı. Çoban E, Süleymanlar G (çev.edt.). Palme Yayıncılık, Ankara, 2012, s 296-297
4. Koroner Arter Hastalık Tedavisi Rehberi. http://my.clevelandclinic.org/cci/media/files/gbs/Turkish%20Guides/158339-CAD%20Guide%20for%20GPS_TR.pdf (14.06.2015)

Koroner Arter Hastalığına Neden Olan Risk Faktörleri Nelerdir?

Hastalığa neden olarak araştırmalarla desteklenen nedenler değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörleri olarak ikiye ayrılır. Kapsamlı yaşam tarzı değişikliği programlarının KAH ilerlemesini durdurduğu ve kalbin kan pompalama gücünü artırdığı bilinmektedir. Risk faktörleri ne kadar fazla ise koroner arter hastalığına yakalanma riski artar. Koroner damarlara yapılan girişim sonrası da risk faktörlerinin varlığı devam ettiği sürece koroner damarlar tekrar tıkanabilir.

1. Değiştirilemez Risk Faktörleri

- **Erkek cinsiyeti;** Erkeklerde kalp krizi riski kadınlardan daha yüksektir ve erkekler kalp krizini kadınlardan daha erken yaşta geçirirler. Ancak 70 yaş ve üzerinde, erkekler ve kadınlar eşit risk taşırlar.
- **İleri yaş;** Koroner arter hastalığının gerçekleşme ihtimali yaşlandıkça artar. Erkeklerde 45, kadınlarda 55 yaş veya erken menopoz KAH riskini artırır.
- **Ailede kalp hastalığı geçmişi olması:** Birinci derece erkek akrabalar 55, kadın akrabalar 65 yaşından önce KAH, kalp krizi ve ani ölüm öyküsü olması kalp hastası olma riskini yükseltir.

2. Değiştirilebilir Risk Faktörleri

- **Sigara ve tütün ürünleri kullanımı ve sigara dumanına maruz kalmak:** Sigara damarda plak oluşumunu ve pıhtılaşma sürecini hızlandırdığı için KAH riskini artırmaktadır. Sigara KAH riskini iki kat artırır. Sigara dumanına maruz kalmak ise KAH riskini %30 artırmaktadır.
- **Kan kolesterol düzeyleri:** Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) veya **kötü** kolesterolün ve trigliserit düzeyinin yüksek ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) veya **iyi** kolesterolün düşük olması plak oluşumuna neden olduğu için KAH riskini artırır. Toplam kan kolesterolünün 190mg/dl ve LDL kolesterolünün 115 mg/dl'nin üzerinde olması, HDL kolesterolünün erkeklerde 40 mg/dl, kadınlarda 46 mg/dl altında olması KAH riskini artırır. Hastalar yaş, cinsiyet, sigara kullanma, kan kolesterol düzeyleri, kan basıncı değerleri, şişmanlık, hareketsiz

yaşam tarzı, hastalık öyküsü özellikleri açısından değerlendirilerek düşük, orta, yüksek, çok yüksek riskli olarak gruplandırılır. Doktor tarafından risk grubuna göre bireysel tedavi hedefleri oluşturulur. Tedavi hedefi herkes için farklıdır. Örneğin kalp krizi geçiren veya kalp damar tıkanıklığı müdahale ile açılan çok yüksek riskli bireylerde tedavi hedefi LDL kolesterolün 70 mg/dl altında veya hedef düzeye ulaşamazsa LDL kolesterolün %50 oranında düşürülmesi planlanır. HDL kolesterol erkeklerde >40 mg/dl ve kadınlarda >45 mg/dl, trigliserit <150 mg/dl olmalıdır. Tedavide ilaç (statin) kullanımına ek olarak yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması tedavi hedefine ulaşmayı kolaylaştırabilir. Diyetle alınan doymuş ve trans yağ oranının fazla olması, bitkisel yağ özellikle zeytinyağı kullanılmaması, haftada 2 den az balık tüketilmesi, sigara ve tütün ürünlerinin kullanılması, alkol tüketiminin erkekte 20-30 g bayanda günde 10-20 g fazla olması, haftada en az 3 kez 30 dakikadan az egzersiz yapılması, tuz tüketiminin fazla olması gibi faktörler kan kolesterol düzeyinin artmasına neden olur.

- **Beslenme:** Diyet alışkanlıkları kan kolesterol düzeyleri, kan basıncı, vücut ağırlığı ve kan şekeri değerlerini etkileyerek veya bu faktörlerden bağımsız bir şekilde KAH riskini artırmaktadır. Diyetle doymuş yağ oranının fazla olması, sebze meyve ve lifli gıdalardan fakir olması, hayvansal yağların fazla tüketilmesi, tuz tüketiminin fazla olması, fazla alkol tüketimi, harcanandan daha fazla kalori alınması gibi diyet alışkanlıkları KAH riskini artırır.
- **Fiziksel hareketsizlik:** KAH için önemli bir risk faktörüdür. Egzersiz azlığında harcanan kalori azaldığından şişmanlık gelişir. Ayrıca açlık ve tokluk kan şekeri seviyesi artar, kan kolesterol düzeylerinde bozukluklar, yüksek tansiyon gibi KAH ilişkili diğer risk faktörleri ortaya çıkar.
- **Şişmanlık ve fazla kilolu olmak:** Şişmanlık ve kilo fazlalığı KAH riskini artırır. Vücut ağırlığını sınıflandırmak için **beden kitle indeksi (BKİ)** kullanılır. **BKİ**, kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boyun karesine bölünmesiyle (Vücut ağırlığı/boy²) hesaplanır ve birimi kg/m² dir. BKİ'nin 18.5 kg/m²'den küçük olması zayıflık, 18.5-24.9 kg/m² olması normal, 25-29.9 kg/m² kilo fazlalığı, 30 kg/m²'den büyük BKİ ise şişmanlığı gösterir. Beden kitle endeksinin 25 kg/m² altında olması gerekir. Kilonun korunması uzun süreli davranış değişikliği, dengeli ve sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin artırılmasına bağlıdır.

- **Karın bölgesinde yağlanma:** Kilo dağılımını belirlemek önemlidir. Yağ dokusunun miktardan artan yağ dokusunun nerede biriktiği de önemlidir. Çünkü deri altında ve özellikle kalça bölgesinde biriken yağ dokusu (armut tipi obezite, kadın tipi şişmanlık), hastalıkların oluşması ile ilişkilendirilmekten, yağ dokusunun göbek bölgesinde birikmesi (elma biçimli obezite ya da erkek tipi şişmanlık) hastalıklar açısından daha fazla risk oluşturmaktadır. Bel ölçüsü, yağ dağılımını belirlemenin bir yoludur. Bel çevresi alt kurgu kemiği ile leğen kemiği çıkıntısının ön üst yüzü arası bulunup orta noktadan geçen çevre esnek olmayan mezür ile ölçülerek bulunur. Kadınlarda 80 cm, erkeklerde ise 94 cm. üzerindeki bel ölçüsü KAH riskini artırır. Bel çevresi kadınlarda 88cm, erkeklerde 102cm'nin üzerinde olması yüksek riskli olarak kabul edilir ve müdahale edilmesi gerekir.
- **Yüksek tansiyon:** Kan basıncı yüksek olan bireylerin KAH riski kan basıncı normal olan bireylerden 2-3 kat daha yüksektir. Kadın ve erkekte kalp krizi riskini 2-3 kat artırır. Optimal kan basıncı Sistolik Kan Basıncı (SKB)(büyük tansiyon) < 120 mmHg, Diyastolik Kan Basıncı (DKB) (küçük tansiyon) <80 mmHg, normal kan basıncı SKB 120-129 mmHg, DKB 80-84 mmHg, yüksek normal kan basıncı SKB 130-139 mmHg, DKB 85-89 mmHg olmalıdır. Hipertansiyonu olan KAH hastalarında, SKB / DKB değeri 140/90 mmHg' nin altında olması hedeflenmelidir. Kilo kontrolü, fiziksel aktivitenin artırılması, alkol alımının azaltılması, sigara kullanımının bırakılması, tuz kısıtlaması ve beslenme düzeninin değiştirilmesi (meyve-sebze, lifli gıdalar, zeytinyağı, ceviz, badem, beyaz et, balık, az yağlı süt ürünleri) gibi yaşam tarzı değişiklikleri tüm hipertansif hastalara ve normal kan basıncı olan bireylere önerilmelidir.
- **Kontrolsüz şeker hastalığı:** Şeker hastalığı olan bireylerde plak oluşumu daha sık ve erken yaşta başlar. KAH sıklığı şeker hastalığı olan erkeklerde 2, kadınlarda 4 kat daha fazladır. Şeker hastalarında hemoglobin A1C(HbA1c) düzeyine göre tedavi planlanmalıdır. HbA1c değeri ölçümden önceki üç aylık kan glikoz kontrolünü gösteren bir kan testidir. Şeker hastalığı olan bireylerde HbA1c düzeyi 3 ayda bir ölçülmelidir. Şeker kontrolü yeterli, düzenli yaşam tarzı ve tedavisi uygun olan erişkin hastalarda HbA1c ölçüm sıklığı 6 ayda bir olabilir. HbA1c düzeyinin %6,5 ve altında tutulması şeker hastalığına bağlı kalp damar hastalığı riskini azaltır. Ciddi kan şekeri düşme atakları (hipoglisemi) yaşamayan ve tedavinin diğer yan etkileri ortaya çıkmayan, şeker hastalığı teşhisi kısa süre önce konulmuş, uzun süre yaşam beklentisi olan ve kalp damar hastalığı bulunmayan seçilmiş hastalara önerilir. Ciddi kan şekeri düşme atakları bulunan, yaşam beklentisi sınırlı, ileri kalp damar hastalığı olan, uzun süreli şeker hastalığı bulunan hastalarda ise HbA1c %8 gibi daha az sıkı hedefler önerilir.

HbA1c değerini %6,5 tutabilmek için açlık kan şekeri düzeyi 70-120 mg/dl, tokluk kan şekeri düzeyini 140mg /dl de tutmak gerekir. Diyabet tedavisi, düzenli fiziksel aktivite, kilo kontrolü, beslenme değişiklikleri ile diyabet kontrol altına alınır.

- **Psikososyal faktörler:** Anksiyete (ruhsal sıkıntı) , stres, depresyon, kaygı, öfke ve sosyal izolasyon (diğer bireylerle iletişime geçmekten kaçınma) gibi duygusal durumlar sigara içmeye yönelim ve sempatik sinir sisteminin aşırı uyarılması yoluyla KAH riskini artırır.

Bölüm Kaynakları

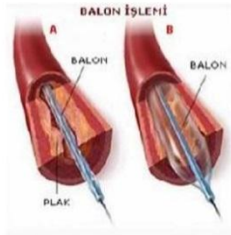
1. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu versiyon 2012, s 27-51
2. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2015
3. Pischke CR, Weitner G, Elliott-Eller M, Ornish D. Lifestyle change and clinical profile in coronary heart disease patients with an ejection fraction of $\leq 40\%$ or $> 40\%$ in the Multicenter Lifestyle demonstration Project. *European Journal of Heart Failure*, 2007, 9, 928-934.
4. Badır A, Korkmaz FD. Koroner Arter Hastalığı. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 3. Baskı, Karadokovan A, Aslan FB(ed). Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2014, s 431-446
5. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu 2013, s 99-101
6. Lipid Metabolizma Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2015
7. Yıldırım N. Kardiyak Rehabilitasyon Kapsamında Sekonder Önlemede Genel İlkeler. *Türkiye Klinikleri* 2012, 5(2), 21-25
8. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi, İzlem Kılavuzu 2015
9. Avcı A, Demir K, Altınkeser BB. Diyabetiklerde Kardiyovasküler Hastalıklara Karşı Primer Koruma. *Türkiye Klinikleri* 2013,6(4), 30-37
10. Savaş S. Beslenme ve Diyet Tedavisi. *Türkiye Klinikleri*, 2008, 1(3), 38-44
11. ESC Arteriyel Hipertansiyon Kılavuzu 2013

Perkutan Koroner Girişimler (Balon ve Stent Uygulaması) Nelerdir?

Koroner damarların yapısını en iyi gösteren tanı aracı koroner anjiyografidir. Kalp damarlarının filminin çekilmesi işlemine koroner anjiyografi denir. Koroner anjiyografi işlemi sonrasında herhangi bir işlem yapılmaksızın ilaç tedavisine karar verilebilir. Kalp kasının

kanlanmasını bozacak ve şikâyet oluşturacak düzeyde ciddi darlıkları açmak için balon ile damar düzeltme işlemi (balon anjiyoplasti) ve/veya çelik kafes (stent) uygulanabilir ya da kalp damarının değişimi için ameliyat önerilebilir.

Ameliyatsız, ciltten kol ya da kasık bölgesindeki bir atar damara girilerek kalp kasını besleyen damarları açmada kullanılan balon anjiyoplasti - stent ve diğer işlemlere "perkutan koroner girişim" (PKG) denir. Koroner arter hastalarının yaklaşık 1/3'ü PKG ile tedavi edilir.



Balon Anjioplasti (Balon ile damar düzeltme) İşlemi:

Balonla damar düzeltme işlemi, koroner anjiyografide tespit edilen hastalıklı damara, aynı anda işleme devam ederek veya daha sonraki bir zamanda daralmış veya tıkalı damarı açmak için yapılan tedavi girişimidir. Balonla genişletme işlemi anjiyo yapılan salonda, anjiyografi işleminde kullanılan ince uzun, yumuşak plastik tüplere benzer yapıda olan ve bu işlem için tasarlanmış kateterler

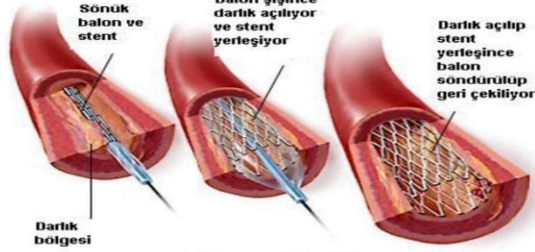
(özel iğneler) kullanılarak yapılır.

İşlem lokal anestezi altında, uyanıkken, kol veya kasık atardamarından girilerek kalbi besleyen damar içerisindeki darlık bölgesinde özel tasarlanmış balonun kontrollü olarak şişirilmesi ile darlıklar giderilir. Balon şişirilince, plakları atar damar duvarına doğru iter. Balon çıkarıldıktan sonra tıkalı bölgeden tekrar kan akımı sağlanmış olur. İşlem genellikle 1 saatten daha kısa sürer ve uzun süreli ilaç verilmesi gerekmeyen hasta genellikle ertesi gün taburcu edilir.

Koroner Stent İşlemi

Balon tedavisinde karşılaşılan bazı zorlukları gidermek ve açılan damarda daha iyi bir kan akımı sağlamak için koroner stentler geliştirilmiş ve 90'lı yıllardan itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Koroner Stent (çelik tel kafes), koroner damarlarda balon tedavisi ile yeterli açıklık sağlanamayan ve/veya balon işlemi sonrasında damar içinde yırtılma meydana gelen hastalarda bu sorunları giderme amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Stent; balon üzerine yerleştirilir ve damar içinde balon şişirildiği zaman, damar iç duvarına monte edilmiş olur. Daralmış bölgenin uzunluğuna göre bir veya daha fazla stent gerekebilir. Haftalar içinde bu stentlerin üzeri damarın iç tabakası ile kaplanır ve stent damar duvarında yaşam boyu kalır. Balon ve stent uygulamasında başarı oranı % 65-99 arasındadır. Altı aylık süreç içinde %20-30 olasılıkla tekrar daralma olabilmektedir. Stent içinde daralma olması durumunda tekrar balon veya stent uygulanabilmektedir.

Stent takma işlemi sonrası hasta koroner yoğun bakım ünitesine alınabilir. Hastanede kalma süresi genelde 1-2 gündür.



Perkutan koroner girişim sonrası gelişebilecek olası sorunlar ve dikkat edilmesi gereken durumlar nelerdir?

- **Ani damar tıkanması**

İşlem sırasında ve işlem sonrası ilk 24 saat içerisinde balon ile tedavi edilen bölgede tıkanma ile ortaya çıkar. Ancak anjiyoplasti sırasında stent takılması ise bu risk daha düşüktür. Ancak stent takılan olgularda, giderek azalmakla birlikte bu risk 28.güne kadar devam etmektedir. Bu riski

en düşük seviyeye çekmek amacıyla stent takılan kişilerde, hekimin önerdiği aspirin ve diğer kan sulandırıcı ilaçların hekimin söylediği süre boyunca kullanılması zorunludur. Kan sulandırıcı ilaçlar erken veya danışılmadan bırakılırsa ani kalp krizi ile sonuçlanacak stentin pıhtıyla tıkanma süreci başlayacaktır.

- **Lokal anestezi veya kontrast maddeye karşı alerjik reaksiyon**

Alerjik reaksiyonlar genelde hastanede yatarken gelişir. Fakat hastaya taburculuk sonrası kontrast madde alerji belirtileri ile karşılaşırsa hastaneye başvurulması söylenmelidir. Reaksiyon belirtileri; kaşıntı, ürtiker, deri döküntüleri, sıcaklık hissi, dispne, ateştir.

- **Kontrast maddeye bağlı böbrek işlevlerinde bozukluk**

Hastaya bol sıvı alması (günlük 2000 ml), aldığı sıvı ile idrar çıkışını kontrol etmesi söylenmelidir. Hastanın idrar çıkışında azalma olması durumunda erken dönemde doktora başvurulmalıdır. Taburculuk sonrası ortalama 10. günde poliklinik kontrolüne gelmesi söylenmelidir.

- **Kalp veya damarlardan pıhtı kopması ve beyine gitmesi ile meydana gelen felç**

- **Girişim yerinde kateterin yol açtığı damar hasarı**

İşlem sonrası girişim yerinde kanama, şişlik, morarma, ağrı, ısı artışı, işlem yapılan bacak ya da kolda hissizlik, uyuşukluk ve sebebi belli olmayan karın ağrısı gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Bu sorunların ortaya çıkışını işlem sırasında ve sonrasında fazla kan sulandırıcı ilaç kullanılması, kasık atardamarında kateterin kalış zamanının uzatılması, kasık atar damarına geniş kateter uygulanması, kadın cinsiyet, beden kitle indeksinin fazla olması (şişman olmak), hastanın 60 yaş üzerinde ve kan basıncının yüksek olması, doktorun yanlış damara giriş yapması gibi faktörler etkilidir.

Taburculuk sonrası girişim bölgesindeki olası sorunları önlemek için yapılması gerekenler:

- Taburcu olduktan sonra hastanın bir yakını ile eve gitmesi sağlanmalı,
- Girişim bölgesindeki bandaj 1 gün sonra kaldırılmalı,
- İşlem bölgesi çarpma ve vurmalarından korunmalı,
- Öksürme, hapsirme gibi durumlarda girişim yapılan kasık desteklenmeli,

- Kasık bölgesinden girişim yapıldı ise alaturka tuvalet kullanılmamalı,
- Sabun ve su ile girişim bölgesini ovmadan işlemden yaklaşık 24 saat sonra ayakta duş alınmalı,
- Girişim yerinde hassasiyet azalınca kadar sıkı kıyafetler giyilmemeli,
- İç çamaşırın girişim bölgesine dokunuyorsa, koruyucu bandaj kullanılmalı.
- İlk hafta ağır aktivitelerden kaçınılmalı. (yüzme, koşma, bisiklete binme, dans etme, merdiven çıkma vb.),
- Yaklaşık ilk 5 gün ağır şeyleri kaldırmamalı, itilmemeli ya da çekmemeli,
- Kasık bölgesinden işlem yapıldı ise yaklaşık ilk 2 gün merdiveni kullanmaktan kaçınılmalı, zorunlu ise önce işlem yapılmayan taraftaki ayağını atmalı sonra diğer ayağını yanına getirmeli,
- Kabızlık ve ıktınmadan kaçınılmalı, varsa hekim / hemşiresine bildirmeli.

Taburculuk sonrası hastaneye başvuru gerektirecek durumlar:

- 5 dakika aralarla kullanılan üç dilatı nitroglicerine karşı geçmeyen, 15 dakikadan daha uzun süren göğüs ağrısı,
- Düzensiz nabız, baş dönmesi, göz kararması,
- Günde 1-2 kilo, haftada 3-5 kilo alınması (çok hızlı kilo alınması vücutta su tutulumuna veya böbrek hastalığına işaret edebilir),
- Halsizlik ve yorgunluk,
- Ateş
- Kısa sürede nefes darlığı gelişmesi,
- İşlem yapılan bölgede hafif bir morarma ve sertlik olabilir ancak;
 - Anjiyo yapılan yara yerinde yeni bir kanama,
 - Yeni oluşup artan ve büyüyen şişlik,
 - İşlem yapılan bacadaki kızarıklık, şişlik, akıntı ya da sıcaklık hissi, ağrı,
 - Hissizlik, uyuşukluk olması durumunda,

Bölüm Kaynakları

1. Türk Kardioloji Derneği, Kalpten Destek Kalp Krizi ve Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta Bilgilendirme Kitapçığı 2015,
2. Türk Kardioloji Derneği, Perkütan Koroner Girişimler (Koroner Balon Ve Stent Tedavisi) İçin Hastanın Bilgilendirilmiş Onam (Rıza) Belgesi,
3. Türk Kardioloji Derneği, Perkütan Koroner Ve Valvüler Girişimlerde Hemşirelik Bakım Kılavuzu Ocak 2007,
4. Özen AT, Çelik SŞ. Koroner anjiyoplasti ve intra koroner stent uygulanan hastaların bakımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010, 13, 60-67

Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Azaltılmasına Yönelik Yapılacak Uygulamalar ve Yaşam Tarzı Değişiklik Önerileri Nelerdir?

1. Sigara kullanımı konusunda yapılacak yaşam tarzı önerileri

Sigara içme ve sigara dumanına maruz kalma (pasif içicilik) koroner arter hastalığına yakalanma riskini iki misli artırır. Yapılan araştırmalar da sigara içenlerde kalp krizi riski içmeyenlere göre erkeklerde 2,7 kadınlarda 4,7 kat daha fazla bulunmuştur.

- Sigara kandaki iyi kolesterol düzeyinin düşmesine neden olur.
- Kanın pıhtılaşmasını artırır.
- Kanın akışkanlığını azaltır ve kanı koyulaştırır.
- Damar yapısının bozulmasına neden olur
- PKG sonrası 4 hafta içinde sigara içmek pıhtılaşmaya neden olur. Bu durum kalp krizini tetikler.
- Sigara içmek beyin ve kalbi besleyen tüm damarları daraltır ve ya tıkanmasına yol açar.

Sigaranın bırakılması tüm koruyucu önlemlerin en etkilisidir. Sigarayla bırakmak kalbi ve sağlığı korumak için yapabileceğiniz en önemli şeylerden biridir. Bu nedenle;

- Sigara ve tütün ürünleri kullanımını kesinlikle bırakmalı
- Sigara içilen ortamlarda bulunmamalı. Sigara dumanına maruz kalmamalı.
- Sigarayı azaltarak bırakılmamalı.

- Sigara ile tek başına mücadele etmek zorlu bir süreçtir, genellikle başarısızlıkla sonuçlanır.
- Sigara bırakma konusunda doktora danışılmalıdır. Sigara bırakma konusunda ilaç desteği alınabilir.
- Sigarayı bırakmak için Sağlık bakanlığın sigara bırakma danışma hattı ALO 171 ve KETEM sigara bırakma merkezine başvurulabilir.
- Bireysel olarak sigarayı bırakma da rehber olacak adımlar;
 - ✓ Sigara bırakma tarihi belirlenmeli,
 - ✓ Sigarayı bırakma nedenleri listelenmeli ve her gün görebilecek yerlere asılmalı (mutfak, yatak odası, salon, iş yeri, araba),
 - ✓ Arkadaş ve aile üyeleri bilgilendirilmeli ve destekleri istenmeli,
 - ✓ Sigara ve tütün ürünleri ortamdaki kaldırılmalı,
 - ✓ Sigarayı isteyecek nesne ve maddeler ortamdaki kaldırılmalı,
 - ✓ Ailede sigara içen varsa onların bırakması konusunda ısrarcı olunmalı.

Bölüm Kaynakları

1. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu 2013, s 99
2. Türk Kardiyoloji Derneği, Kalp Desteği Kalp Krizi ve Perikard Koroner Girişim Sonrası Hasta Bilgilendirme Kitapçığı 2015
3. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu versiyon 2012, s 27-30

2. Beslenme ve kilo kontrolü konusunda yapılacak yaşam tarzı değişiklikleri

Diyet alışkanlıklarının kan kolesterolü ve kan basıncının yükselmesi, şişmanlık, kalp damar hastalığı, şeker hastalığı oluşması üzerine etkisi olduğu bilinmektedir. Enerji alımı sağlıklı bir kiloyu yani $BKİ < 25 \text{ kg/m}^2$ sürdürmek veya ulaşmak için gerekli enerji miktarı ile sınırlı olmalıdır.

Diyette doymuş ve trans yağ oranının fazla olması KAH riskini artırır. Diyette alınması gereken toplam yağın doymamış yağ oranının yüksek olması gerekir. Doymuş yağlar oda ısısında donan yağlardır. Hayvansal kaynaklı besinler; iç yağ, tereyağı, süt ve süt ürünleri (süt, peynir, yoğurt, kaymak, dondurma, krema), kümes hayvanlarının derisi, kırmızı et, sakatat doymuş yağ oranı yüksek gıdalardır. Trans yağlar ise sıvı yağların işlenmesi sonucu oluşmuş yağlardır. Sıvı yağların yanması sonucu da trans yağlar oluşur. Bu nedenle yemeklerin kızartılarak yapılması

trans yağ alımını artırır. Hazır gıdalar (cips, çikolata vb), margarinler, kızartılmış yiyecekler trans yağ oranı yüksek gıdalardır. Doymamış yağlar ise bitkisel kaynaklı yağlardır. Ayçiçek yağı, mısırözü yağı, zeytinyağı, işlenmemiş kuruyemiş (ceviz, fındık) doymamış yağ içerir. Diyette özellikle zeytinyağı tüketimi önerilmektedir.

Diyette lif tüketimi KAH riskini azaltır. Lif besinlerin sindirim enzimleriyle bağırsakta parçalanamayan posa kısmıdır. Mekanizması tam bilinmemesi de, yüksek lif alımının karbonhidrat açısından zengin yemeklerden sonra tokluk kan şekeri düzeyini azalttığı, toplam ve LDL kolesterol seviyesini düşürdüğü ve kabızlığı engellediği bilinmektedir. Önemli lif kaynakları, tam tahıl ürünleri (tam buğday unu, çavdar unu, bulgur vb) baklagiller (fasulye, mercimek, nohut vb), meyveler (üzüm, elma, erik, narenciye, kavun) ve sebzelerdir (brokoli, yeşil yapraklı sebzeler, soğan, domates, havuç, vb). Meyve ve sebzelerin çoğu besleyici maddelerden zengin, ve lif açısından zengindir. Meyvelerin içindeki şeker oranı yüksek olduğu için günlük 2-3 porsiyonu geçmemelidir. Düzenli olarak sebze ve meyve tüketen kişilerin KAH riskini önemli derecede azaltır. Sebze ve meyve tüketiminin sistolik kan basıncını 2,8 mm Hg, diastolik kan basıncını 1,1 mm Hg düşürür.

Haftada 2 defa yaklaşık 250 gr balık tüketmenin ani ölüm ve kalp hastalığından ölümü azalttığı görülmüştür. Somon, uskumru gibi yağlı balıkların tüketimi önerilir. Balık pişirilken trans yağ asidlerinin balığa geçişini sağlayan yağda kızartma veya yağlı soslar eklenmesi önerilmemektedir.

Kuruyemişler (ceviz, badem, yerfıstığı) iyi bir lif, sebze proteini, bitkisel yağ kaynağıdır. Besin içerikleri nedeniyle kan kolesterol seviyelerini düşürücü etkileri vardır. İşlenmemiş kuruyemiş tüketilmeli ve kalorisi çok yüksek olduğu için tüketirken günlük enerji dengesi gözetilmelidir.

Önerilen günlük maksimum tuz tüketimi bir çay kaşığı yani 5 gramdır. En uygun tüketim düzeyi 3 g/gün gibi oldukça düşük miktardadır. Besinlerle alınan tuz miktarı da göz önüne alınmalıdır. Ekmek, zeytin, peynir, salça vb gıdaların yapımında tuz kullanılmaktadır. Bu nedenle yemek sırasında tuz kullanmaktan kaçınmak gerekir. İşlenmiş gıdalar önemli bir sodyum kaynağıdır.

Alkol kullanımı kalori alımını artırdığı için, kilo kaybı hedeflenenlerde en aza indirilmelidir. Kalp yetmezliği ve yüksek plazma trigliserit düzeyi bulunanlarda, trigliserit düzeyini artıracığı için alkol tamamen bırakılmalıdır. Ayrıca, alkol alımı kan basıncını da artırabilir. Bu nedenle alkol alımı konusunda doktora danışılmalıdır.

Sağlıklı beslenme ve kilo kontrolünün sağlanması için öneriler:

- Sağlıklı vücut ağırlığına kavuşmak veya sürdürmek için kalori alımı ile fiziksel aktivite düzeyi dengede olmalı,
- Yiyeceklere eklenen tüm yağlar azaltılmalı,
 - Katı yağlar yerine bitkisel yağlar kullanılmalı,
 - Süt ve mandıra ürünlerinin yağsız ve az yağlı olanları tercih edilmeli,
 - Yağsız sınırlı kırmızı et tüketilmeli ve kümes hayvanlarının derisi ayrılmalı,
 - Biri yağlı olmak üzere haftada iki kez balık tüketilmeli,
 - Balık, kırmızı et, kümes hayvanlarının eti ızgara veya haşlama şeklinde pişirilmeli,
- Kızartılmış yiyecek tüketilmemeli,
- Baklagiller, tam tahıllı ürünler, sebze ve meyve yiyerek lif alımı artırılmalı,
- Günlük 2-3 porsiyon (200 gr) sebze ve 2-3 porsiyon (200gr) meyve tüketilmeli,
- Sularını içmek yerine meyve ve sebzelerin kendileri tüketilmeli,
- Yüksek oranda şeker eklenmiş içecek ve gıdaların tüketimi kısıtlanmalı,
- Hamur işi ve yüksek kalorili pastane ürünleri tüketilmemeli,
- Günlük bir avuç işlenmemiş kuruyemiş tüketilebilir (ceviz, badem),
- Haftada 2-3 adet haşlama yumurta yenilebilir,
- Çay, kahve alımı sınırlandırılmalı,
- Yüksek tansiyon yok ise günlük 5 gr varsa 3gr tuz tüketimi önerilmeli,
- Alkol alımı sınırlı düzeyde olmalıdır. Erkeklerde 2 kadeh (20 gr/gün alkol, gebe olmayan kadınlarda 1 kadeh (10 gr/gün alkol) ile sınırlandırılmalı,
- Hazır sos, ketçap vb. ürünlerin tuz oranlarına dikkat edilmeli ve sınırlı kullanılmalı,
- Satın alınan yiyeceklerin içeriği ve besin bilgileri bölümü kontrol edilmeli,

- Ev dışında yiyecek tüketildiğinde diyet önerilerine uygun yiyecekler seçilmeli,
- Porsiyonlar küçük hazırlanmalı,
- Televizyon karşısında yemek yenmemeli,
- Ekran önünde (televizyon izleme, web de gezinme, bilgisayar oyunları) geçirilen süre azaltılmalı,
- Kilo kontrolünde günlük hareketin artırılması önemlidir. Fiziksel hareketlilik günlük alışkanlık aktivitesi haline getirilmeli.(arabayı uzak yere park etmek, asansör yerine merdiven kullanmak, dolmuştan bir durak önce inmek, kısa mesafede araba yerine yürümeyi tercih etmek vb.)

Bölüm Kaynakları

1. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu versiyon 2012, s 30-33
2. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu 2013, s 99-100
3. Savaş S. Beslenme ve Diyet Tedavisi. Türkiye Klinikleri, 2008, 1(3), 38-44

3. Fiziksel aktivite konusunda yapılacak yaşam tarzı değişiklikleri

Koroner girişim sonrası hastaların önceki fiziksel aktivite düzeyine ve yaşamına en kısa sürede dönmesi amaçlanır. Kalp krizi, kalp damar bypassı, PKG, kararlı göğüs ağrısı ya da kronik kalp yetersizliği öyküsü olan hastalar, haftada ≥ 3 kez, 30 dakika süren, orta-şiddetli yoğunlukta aerobik egzersiz yapmalıdır. Düzenli fiziksel egzersiz yapmayan hastalar, hafif şiddette egzersiz programına başlamaları konusunda cesaretlendirilmelidir. KAH riskini azaltmada; fiziksel aktivitenin tipi, sıklığı, şiddeti ve süresi önemlidir. Fiziksel aktivitenin haftada en az 3-4 gün düzenli olarak, yarım saati aşan sürelerde, hızlı yürüme, merdiven çıkma, bisiklete binme, dans etme vb. orta şiddette, büyük kas gruplarının ardı sıra kasılıp gevşemesini sağlayan şekilde olmalıdır. Genellikle kalp hızı 65-85/dk arasında olan hastalara haftada en az 3-4 kez 30-45 dakikalık yürüme, tempolu yürüme ve bisiklete binme gibi çeşitli, orta şiddetten yüksek şiddete doğru, aerobik egzersizler önerilir.

Düzenli yapılan egzersizin yararları şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Egzersiz yapmayan bireyler düzenli egzersiz yapan bireylerle karşılaştırıldığında egzersiz yapmayanlarda koroner kalp hastalığından dolayı ölüm oranı iki kat daha fazladır.
- ✓ Kalp krizi geçiren hastalarda orta şiddette yapılan egzersiz yeni bir kalp krizi geçirme ve ölüm oranını azaltır.
- ✓ Düzenli egzersiz şişmanlığı önler ya da fazla kiloları azaltır.
- ✓ Düzenli egzersiz yapmak kan basıncını düzenler.
- ✓ Egzersiz HDL-kolesterolünü yükseltir, LDL-kolesterol, total kolesterol ve trigliserid düzeyinin ise düşmesini sağlar.
- ✓ Diyet ile birlikte düzenli egzersiz kan şekerini düzenleyen insülin hormonunun etkisini geliştirir. Böylece kan şekerini dengeler.
- ✓ Düzenli yapılan fiziksel aktivite sigara içme isteğini azaltır.
- ✓ Zihinsel uyanıklık sağlayan katekolamin hormonlarının salınımı ve kişinin kendini iyi hissetmesini sağlayan beyindeki endorfin hormonu seviyesini artırır.
- ✓ Sigara kullanımından kaynaklanan belirtilerin kısa sürede azalmasına yardımcı olur.
- ✓ Karın bölgesindeki yağlanma riskini azaltır.
- ✓ Kas dokularını koruyarak yağ kaybını artırır.
- ✓ Egzersiz, kan akışkanlığını artırır ve kan pıhtısı oluşumunu azaltır.
- ✓ Egzersiz, sempatik aktiviteyi azaltır, parasempatik aktiviteyi artırarak kalp kasının oksijensiz kalmaya karşı direncini artırır, kalp atım değişkenliğini önler.
- ✓ Egzersiz, cinsel aktivite sırasında kalp kasının oksijen tüketimini azaltır ve egzersiz kapasitesini iyileştirir.

Egzersiz yaparken dikkat edilmesi gerekenler:

- ✓ PKG sonrası doktorun önereceği zaman fiziksel aktiviteye başlanmalıdır.
- ✓ İşlem sonrası yaklaşık 5 gün içinde ağır aktivitelerde bulunulmaz.

- ✓ Hasta daha önce düzenli egzersiz yapmadıysa kademeli olarak egzersize başlamalı ve haftalık egzersiz düzeyi artırılmalıdır. En iyi egzersiz şekli tempolu yürüyüştür. Öncelikle düz mekânlarda yürüyüş yapılmalıdır.
- ✓ Egzersize düşük tempoda başlayıp düşük tempoda sonlandırılmalıdır.
- ✓ Haftada en az 3 kez 30 dakika egzersiz yapılmalıdır.
- ✓ Yemekten en az 1 saat sonra egzersize başlanmalıdır.
- ✓ Egzersiz sırasında nefes darlığı, göğüs ağrısı, çarpıntı, baygınlık olması durumunda egzersiz kesilmeli ve durum doktora bildirilmelidir.
- ✓ Mevsime uygun kıyafetler ve uygun spor ayakkabı ile egzersiz yapılmalıdır.
- ✓ Fazla sıcak ve soğuk, rüzgârlı havalarda egzersiz kapalı mekânlarda yapılmalıdır.

Bölüm Kaynakları

1. İrmak Z, Feşci H. Akut miyokard infarktüsünde sekonder koruma. *İlaçettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005, 85-96
2. Yeşil P, Altok M. Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi* 2012
3. Karapolat H, Durmaz B. Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz. *Anadolu kardiyoloji Dergisi* 2008, 8, 51-57
4. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu 2013, s100
5. Küleli DG. Kardiyak rehabilitasyonda egzersizin önemi ve fizyolojik etkileri. *Türkiye Klinikleri* 2008, 1(3), 21-27
6. Demir R. Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz. *Türkiye Klinikleri* 2012, 5(2), 47-51
7. Tartan Z. Akut koroner sendromlarda Kardiyak Rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri* 2012, 5(2), 82-88
8. Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu versiyon 2012, s 33-34
9. Türk Kardiyoloji Derneği, Kalpten Destek Kalp Krizi ve Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta Bilgilendirme Kitapçığı 2015.
10. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu 2013, s 100
11. Meniç K, Çiftçi Ç. Egzersiz Sırasında Ortaya Çıkabilecek Kardiyovasküler Komplikasyonlar, Önlem ve Tedavileri. *Türkiye Klinikleri* 2012, 5(2), 52-56
12. Kaşıkçıoğlu E. Yaşamak ya da Yaşamamak: Egzersiz-Primer Korunmada Bir Köşe Taşı. *Türkiye Klinikleri* 2013, 6(4), 15-20

4. Araba kullanımına ilişkin öneriler

- ✓ Taburculuk sonrası 1 hafta araba kullanılmamalı. Eğer kalp krizi geçirildiyse araba kullanmaya en az 4 hafta sonra başlanmalı.
- ✓ İlk araba kullanımı bir başkası gözetiminde gerçekleştirilmeli.
- ✓ Gece ve yoğun trafikte araba kullanma gibi kan basıncınızı artırıcı stresli durumlardan kaçınılmalı.
- ✓ Araba kullanırken, duygusal dalgalanmalar sırasında ve dinlenme sırasında göğüs ağrısı olmuyorsa araba kullanmaya devam edilebilir.

5. Cinsel aktiviteye ilişkin öneriler

- ✓ Ne zaman cinsel aktiviteye başlayacağı doktora sorulmalıdır.
- ✓ Kalp krizi geçiren ve kalp yetersizliği, kriz sonrası ritim bozukluğu veya göğüs ağrısı gibi sorunları olmayan hastalar, kalp krizi geçirdikten 15 gün sonra normal cinsel yaşamlarına dönebilir.
- ✓ Bir kural olarak nefes darlığı ve göğüs ağrısı gibi yakınmalar olmaksızın iki kat merdiven çıkabiliyorsa cinsel aktiviteye başlanabilir.
- ✓ Cinsel aktivite bozukluğu yaşıyorsa doktora olası ilaç yan etkileri açısından danışılmalıdır. Hastaların ilaçlarını doktor kontrolünde olmadan bırakması durumunda kalp üzerinde istenmeyen sonuçlara neden olabilir.
- ✓ Cinsel aktiviteyi artırıcı ilaçlar kullanılmamalıdır.
- ✓ Yemeklerden en az iki saat sonra cinsel aktivitede bulunulmalıdır.
- ✓ Yorgunluk, alkol alma ve sigara içtikten sonra cinsel aktiviteden kaçınılmalıdır.
- ✓ İlişki sırasında eşin üstte olması, kalbe düşen yükün azalmasını sağlar.

Bölüm Kaynakları

1. Türk Kardiyoloji Derneği, Kalpten Destek Kalp Krizi ve Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta Bilgilendirme Kitapçığı 2015
2. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu 2013, s 100

6. İşe Başlamaya ilişkin öneriler

- ✓ İşe geri dönüş tarihi, yaş, çalışılan işin ağırlığına, yeniden kalp krizi atağı geçirip geçirilmediğine, herhangi bir yan etki gelişip gelişmediğine, fiziksel dayanıklılığa bağlıdır.
- ✓ Taburcu edildikten sonra devam eden sorunlar yoksa 1-2 hafta istirahat sonrasında işe ve normal yaşantıya dönebilir. Ancak ağır çaba gerektiren işte çalışılıyorsa doktorun önereceği istirahat sonrası işe başlanmalı.

Bölüm Kaynakları

1. Türk Kardiyoloji Derneği, Kalpten Destek Kalp Krizi ve Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta Bilgilendirme Kitapçığı 2015

7. İlaç kullanımına ilişkin öneriler

- ✓ Hekim önerisi olmadan kan sulandırıcı ilaçların erken kesilmesi stentin tıkanmasına neden olabilir. Hekim başka şekilde önermedikçe, klopidoğrel, tikagrelor ve prasugrel içeren ilaçlar kalp krizi geçirdikten sonra 1 yıl kullanılmalıdır.
- ✓ Asetil salisilik asit içeren ilaçları doktor önerisi dahilinde bir ömür boyu kullanmak gereklidir.
- ✓ Tek doz alınan kan sulandırıcıları her gün yaklaşık aynı saatte alınmalıdır. Alınması gereken doz unutulursa hatırlandığı an ilaç dozu alınmalıdır. Bir günde iki doz alınmamalıdır. İlaç alımı bir doz unutulursa diğer gün çift doz alınmamalıdır.
- ✓ Çift doz alınan kan sulandırıcı ilaçlar sabah ve akşam yaklaşık aynı saatlerde alınmalıdır. Alınması gereken doz unutulursa diğer doz alınması gereken zamanda alınmalı. Doz dengelemek için çift doz alınmamalıdır.
- ✓ Kan sulandırıcı ilaçlar, aç ya da tok karına, parçalamadan ve çiğnemenen bir bardak su ile alınmalıdır.
- ✓ Asetilsalisilik asit içeren ilaç yemeklerden sonra parçalamadan ve çiğnemenen bir bardak suyla alınmalıdır.
- ✓ Kan sulandırıcı ilaçların en sık görülen yan etkisi kanamadır. Kanama belirtileri (dışkıda kan, siyah renkte gaita, idrarda kan, burun kanaması, ciltte morluklar, ciltte küçük kırmızı noktalar, gözde kanama) varlığında derhal sağlık personeline bildirilmelidir.
- ✓ Kan sulandırıcı ilaçları alırken diş çekimi veya cerrahi bir işlem planlanıyorsa, ilaçlar kanamaya yol açacağından mutlaka hekime danışılarak doz ayarlaması yapılmalıdır.

- ✓ Kan sulandırıcı ilaçlar kanama riskini artıracak için hasta kendini travmalara karşı korumalıdır.
- ✓ Tikagrelorun en sık görülen yan etkisi nefes darlığıdır. Nefes darlığı ağırlaşır ve uzun sürerse doktora danışılmalıdır.
- ✓ Göğüs ağrısı için doktorunuz tarafından başlanan isosorbit mononitrat en sık görülen yan etkisi baş ağrısıdır. İlaç alım süresince baş ağrısı devam ederse doktora danışılmalıdır.
- ✓ Doktora danışılmadan farklı bir ilaç kullanılmamalıdır. (ağrı kesici, soğuk algılayıcı ilaçları, antibiyotik vb).
- ✓ Bitki çayları ve bitkisel destek ürünleri almadan önce doktora danışılmalıdır.
- ✓ İlaçları düzensiz kullanma, atlama veya kesme halinde kalp ile ilgili yeni bir problem yaşama riski, ilaçlarını düzenli kullanan bir hastaya göre çok daha fazladır.
- ✓ Hasta taburcu olduğu gün reçete edilen ilaçları eczanede temin etmeli, ilaçların adını, niçin kullandığını, günlük kullanım şeklini ve ilaçları nasıl saklayacağını bilmelidir.
- ✓ İlaçların en sık görülen yan etkileri ortaya çıktığında hekime / hemşireye rapor etmelidir.

Bölüm Kaynakları

1. Türk Kardiyoloji Derneği, Kalpten Destek Kalp Krizi ve Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta Bilgilendirme Kitapçığı 2015
2. http://sanofi.com.tr/urunler/Plavix_RR.pdf
3. <https://www.astrazeneca.com/content/dam/az/Country-Sites/Turkey/Medicines/BrilintaKT.pdf>
4. <http://files.vademecumonline.com.tr/InstructionsFile/efficient-film-tablet-10-mg-28-film-tabletlik-ambalaj--kt-16052013.pdf>
5. http://www.abdiibrahim.com.tr/product-files/file/ecopirin-enterik-tablet-100-mg_245217/view.aspx
6. http://www.adeka.com.tr/docs/169_p.pdf (monoket)

Ek 5. Hasta Broşürü

TABURCULUK SONRASI...

İlk, ikinci varsa üçüncü kez kontrole geleceğiniz günü doktorunuza sorunuz ve kaydediniz:

1. Hasta kontrol zamanı:
2. Hasta kontrol zamanı:
3. Hasta kontrol zamanı:

*Damar açıklığını sağlayan (kan sulandırıcılar) ilaçları (aspirin, plavix gibi) doktorunuza sormadan **almayı kesmeyin.***

*Kardiyologunuzun önerisi dışında stent sonrası **ilk 6 hafta içinde** manyetik rezonans (MR) görüntüleme yaptırmayınız.*

İşlem sonrası hastaların %25 i göğüs ağrısı ile hastaneye gelmektedir.

Göğüs ağrısı olursa:

Bulandığınız anda oturun ve nefes alarak göğüs ağrısı için önerilen ilaçları kullanın.

*Ağrısı geçmezse ya da daha kötüleşirse **112** yi arayın.*



Dikkat edilmesi gereken bazı hususlar....

Girşim bölgesini travma ve darbelerle karşı koyunuz....

Öksürme, hıçkırma gibi durumlarda girşim yapılan kasığı destekleyiniz...

Ayakta durunuz....

İlk hafta ağır aktivitelerden kaçınız (yüzme, koşma, bisiklete binme, dans etme, merdiven çıkma vb.)...

Kasık bölgesinden işlem yapıldıysa ilk 2 gün merdiveni kullanmaktan kaçınız, zorunlu ise önce işleme yapılan yan taraftaki ayağınızı sonra diğer ayağınızı atınız....



Unutmayınız!!!

İşlem bölgesinde kanama, kızarıklık, 2 cm üzeri boyutlu şişlik, ateş ve şiddetli ağrı hissediliğimde en yakın bir sağlık kuruluşuna başvurunuz....



HAZIRLAYANLAR
Doç Dr. Zeynep GÜNEŞ
Hemşire Ayşel UYSAL
0 306 353 27 80

RİSK FAKTÖRLERİ KONTROLÜ & HASTALIK YÖNETİMİ





HASTA BROŞÜRÜ



Beslenme Önerileri...

Yiyeceklerdeki toplam yağ miktarı, yiyeceklerde bulunan kolesterol miktarına göre kan kolesterol düzeyinizi daha fazla etkiler. Kalp sağlığını sağlamak sağlıklı bir kiloya ulaşmak veya sürdürmek (VKİ < 25 kg/m²), kan kolesterol düzeyinizi kontrol altına almak için beslenme alışkanlığınıza dikkat ediniz...

Yiyecekleri eklediğiniz tüm yağları azaltınız. Katı yağlar yerine bitkisel yağları kullanınız. Sıt ve mandra ürünlerinin yağsız ve az yağlı olanlarını tercih ediniz. Yağsız kırmızı et tüketiniz ve kımes hayvanlarının derisini yemeden önce soyunuz. Bir yağlı yemek üzerine haftada iki balık tüketiniz. Balık, kırmızı et, kımes hayvanlarının etini ızgara veya haşlama şeklinde pişiriniz. Kızartılmış yiyecek tüketmeyiniz.

Baklagiller, tam tahıllı ürünler, sebze ve meyve yiyecek lif almanızı artırır. Günlük 2-3 porsiyon (200 gr) sebze ve 2-3 porsiyon (200gr) meyve tüketiniz.

Salarnı içecek yerine meyve ve sebzelerin kendilerini tüketiniz. Yüksek oranda şeker eklenmiş içecek ve gıdaları tüketimini kısıtlayınız.

Hamur içi ve yüksek kalorili pastane ürünlerinin tüketimini kesiniz.

Günlük bir avuç işlenmiş kuruyemiş tüketebilirsiniz (ceviz, badem).

Haftada 2-3 adet haşlama yumurta yiyebilirsiniz. Haşlama sos, ketçap vb. ürünlerin tuz oranlarına dikkat ediniz ve sınırlı kullanınız.

Çay, kahve almanızı sınırlandırınız.

Satın aldığınız yiyeceklerin içeriğini ve besin bilgileri bölümünü kontrol ediniz. Ev dışında yiyecek tüketiminde diyet önerilerine uygun yiyecekleri seçiniz. Televizyon karşısında yemek yemeyiniz.

"Küçük porsiyonlar hazırlayınız ve tüketiniz"

İlaçlarınızın nasıl kullanıldığınıza bilin. Doktorunuz tarafından size verilen ilaçların adı, dozu ve hangi sıklıkla kullanacağınızı bilin. Kontrolde giderken kullanıldığını ilaçların isimlerini yazıp getirin. Bitki çayları ve bitkisel destek ürünleri almadan önce doktorunuza danışınız.

Sigara ve tütün ürünleri kullanımı kesinlikle bırakın. Sigara, beyin ve kalbinizi besleyen tüm damarları daraltır. Sigara içilen ortamlarda bulunmayınız. Sigara dumanına maruz kalmayınız. Girişim sonrası 4 hafta içinde sigara içmek pahalıya mal olur. Bu durum kalp krizini tetikler.

Sigara bırakma konusunda doktorunuza danışın. Sigara ile tek başınıza mücadele etmek zorlu bir süreçtir ve genellikle bağımlılıktan kaynaklanır. **"Alo 171 sigara bırakma danışma hattı" veya "KETEM"** ile iletişime geçiniz.

Alkol kullanımı konusunda doktorunuza danışınız. Erkeklerde 2 kadeh (20 gr/gün alkol), gebe olmayan kadınlarda 1 kadeh (10 gr/gün alkol) ile sınırlanmalıdır.

Cinsel aktiviteye ne zaman başlayacağınızı doktorunuza sorun. Bir kural olarak "Nefes darlığı" ve "Göğüs ağrısı" yakınmaları olmadıkça iki kat merdiven çıkabiliyorsanız cinsel aktiviteye başlayabilirsiniz. Cinsel aktivite bulaşıcı değildir, ancak ilaç kullanırken cinsel aktiviteye başlamadan önce doktorunuza danışınız. İlaçları kendiliğinden bırakmayınız. Cinsel aktiviteyi arttıran ilaçları kullanmayınız. Yemelden en az iki saat sonra cinsel aktivitede bulununuz. Eğer alkol alıyorsanız, sigara içiyorsanız ve yorgunsanız cinsel aktiviteden kaçınız. İlgili sırada partnerinizi üzme olmasın, kalbinize dilen yükün azalmasını sağlar. Cinsel aktivite öncesi stresinizi azaltmak için birbirinize zaman ayırın.



İşe geri dönüş tarihiniz, yaşınız, işinizin tipine, yeniden kalp krizi atığı geçirip geçirmediğinize, herhangi bir komplikasyon gelişip gelişmediğine, fiziksel dayanıklılığınıza bağlıdır.

Aracınız, taburculuk sonrası 1 hafta boyunca kullanmayınız. Eğer kalp krizi geçiriyorsanız, araba kullanmaya en az 4 hafta sonra başlayabilirsiniz. İlk araba kullanmanız bir başka gözetiminde gerçekleştirilir. Gece ve yoğun trafikte araba kullanma gibi kan basıncınızı artıran stresli durumlardan kaçınız. Araba kullanırken, duygusal dalgalanmalarınız sırasında ve dinlenme sırasında göğüs ağrısı oluyorsa araba kullanmaya devam edebilirsiniz.

Fiziksel aktivite düzeyinize ve önceki yaşamınıza, koroner girişim sonrası en kısa sürede dönmeyi amaçlarız. Düzenli egzersize başlama zamanı için doktorunuza danışınız. Daha önce düzenli egzersiz yapılmadıysa kademeli olarak egzersize başlayın ve haftalık egzersiz düzeyinizi artırınız.

İşlem sonrası 5 gün içinde ağır aktivitelerde bulunmayınız. 5 kg'dan fazla ağır kaldırmayınız, itmeyin, çekmeyin. Ağır egzersizler yapmayınız. Egzersize yemekten en az 1 saat sonra başlayınız.

Egzersiz sırasında nefes darlığı, göğüs ağrısı olmasa durumunda egzersizi kesin. Egzersize düşük tempoda başlayıp düşük tempoda sonlandırın. Mevsime uygun kıyafetler ve uygun spor ayakkabısı ile egzersiz yapınız. Fazla sıcak ve soğuk, rüzgarlı havalarda egzersizi kapalı mekanlarda yapınız. En iyi egzersiz şekli tempolu yürüyüştür. Haftada en az 3 kez en az 30 dakika yürüyüş yapın. Özellikle düz mekanlarda yürüyüş yapınız.



Ek 6. Adnan Menderes Üniversitesi BAP Desteği Onay Belgesi

15.04.2019	Proje Detay - Perkütan koroner girişim sonrası mobil destekli izlem ve sürekli hasta eğitiminin hastalık yönetimine etkisi: Randomize	Proje No: ASYO-16005
Proje Adı:	Perkütan koroner girişim sonrası mobil destekli izlem ve sürekli hasta eğitiminin hastalık yönetimine etkisi: Randomize kontrollü çalışma	
Proje Türü:	Yüksek Lisans Tez Projesi 1	
Proje Yürütücüsü:	Doç.Dr. Zeynep GÜNEŞ	
Proje Fakültesi/ Bölümü:	AYDIN SAĞLIK YÜKSEKOKULU / Hemşirelik	
Proje Durumu:	D6 - Proje kabul edildi, başladı veya sürüyor	
İletişim:	(111)111-1111 / 2742	
Proje Özeti		
 Proje Özeti		
Proje Başlığı Perkütan koroner girişim sonrası mobil destekli izlem ve sürekli hasta eğitiminin hastalık yönetimine etkisi: Randomize kontrollü çalışma		
Proje No ASYO-16005		
Fakültesi / Bölümü AYDIN SAĞLIK YÜKSEKOKULU / Hemşirelik		
Proje Türü Yüksek Lisans Tez Projesi 1		
Proje Durumu D6 - Proje kabul edildi, başladı veya sürüyor		
Proje Disiplinler Arası mı? Hayır		
Eklenme Tarihi 08-02-2016 13:39:25		
Başlama Tarihi - Bitiş Tarihi 27-04-2016 - 27-10-2019		
Kesin Rapor Bitiş Tarihi 28-10-2019		
Önerilen Süre - Kabul Edilen Süre 12 AY - 12 AY + 30 AY (EK SÜRE)		
Önerilen Bütçe 1.600,00		
Kabul Edilen Bütçe 1.600,00		
Proje Personelleri		
https://adubap.adu.edu.tr/?act=admin&act2=projeler&act3=proje_detay_yeni&mode=clear&pid=1432		

Doç.Dr. Zeynep GÜNEŞ , Aysel UYSAL ,

📄 Bütçe Özeti

Önerilen	1.600,00 ₺
Kabul	1.600,00 ₺
Harcanan	1.598,99 ₺
Rezerv*	0,00 ₺
Kalan*	1,01 ₺

📄 Proje Raporları

1. Ara Rapor

📅 27-04-2017

2. Ara Rapor

📅 27-10-2017

3. Ara Rapor

📅 27-04-2018

4. Ara Rapor

📅 27-10-2018

5. Ara Rapor

📅 27-04-2019

Sonuç Raporu

📅 28-10-2019

📄 Form ve Ekler

📄 Sözleşme Formu

📄 Bilgi Fişi

📄 Proje Öneri Formu

📄 Enstitü Yönetim Kurulu Kararı

📄 Proforma Faturalar

Ek 7. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Etik Kurul Onayı



T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



Sayı : 56989545/050.04- 474
Konu : Çalışmanız hk.

25.12.2015
AYDIN

Sayın, Doç.Dr. Zeynep GÜNEŞ
ADÜ ASYO
Hemşirelik Bölümü

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 24.12.2015 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 10 nolu karar aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof.Dr.Nefati KILIÇOĞLU
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurul Başkanı

KARAR 10

Protokol No : 2015/743
Sorumlu Yürütücü : Doç.Dr. Zeynep GÜNEŞ
ADÜ ASYO
Hemşirelik Bölümü/İç Hast. Hemş. AD

Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü/İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Zeynep GÜNEŞ'in "Perkütan koroner girişim sonrası mobil destekli izlem ve sürekli hasta eğitiminin hastalık yönetimine etkisi: Randomize kontrollü çalışma" konulu yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde (kurum izninin alınması ve izin belgesi ile ADÜBAP başvuru onay belgesinin dosyaya konulmak üzere gelmeleri şartıyla) gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu- gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı-soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)] lerin gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir

Adres: Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Merkez Kampüsü – Kepez Mevkii- AYDIN
Tel: 256- 225 31 66
Faks : 256-212 31 69
Web : <http://www.site.adu.edu.tr/etikkurulu/goek/>
e-posta: goetik@adu.edu.tr

Ek 8. Aydın Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Çalışma İzin Belgesi

	T.C. SAGLIK BAKANLIGI Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Aydın İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği	AYDIN İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ AYDIN İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ AYDIN İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ 
Sayı : 25305691/605.01 Konu : Araştırma İznii(Aysel UYSAL)		
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ AYDIN SAĞLIK YÜKSEKOKULU		
İlgi: 31.12.2015 tarih ve 8889 sayılı yazımız ve eki araştırma formu		
İlgi yazıyla talep edilen –Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Aysel UYSAL’ın “Perkutan Koroner Gelişim Sonrası Mobil Destekli İzlem Ve Sürekli Hasta Eğitiminin Hastalık Yöntemine Etkisi Randomize Kontrollü Çalışma” konulu araştırma çalışmasını 11.01.2016-30.09.2016 tarihleri arasında Genel Sekreterliğimize bağlı Aydın Devlet Hastanesinde yapması; çalışmayı yaparken kimlik taşıması, hasta mahremiyetine dikkat etmesi, hizmet aksamasına mahal vermemesi, çalışma sonuçlarını Genel Sekreterliğimizle paylaşması kaydıyla uygun görülmüştür.		
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.		
Uzm.Dr. Selma ÖZCAN Genel Sekreter		
12 Ocak 2016		
Aydın İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Nida İnan Eğiör ve Ar-Gie Birim Tel: 0 (256) 212 13 00 - 4010 Faks: 0 (256) 214 56 60		
Devletin elektronik imzalı suretine bilgi/iletişim için aşağıdaki adreslerden (0256256214143-007a-06800810253) kodu ile ulaşabilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanunu göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.		

ÖZGEÇMİŞ

Soyadı, Adı : UYSAL, Aysel
Uyruk : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Köyceğiz – 1979
Telefon : +90-505-265-3416
E-mail : ayseluysal79@gmail.com
Yabancı Dil : İngilizce

EĞİTİM

<u>Derece</u>	<u>Kurum</u>	<u>Mezuniyet tarihi</u>
Y. Lisans	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	Okuyor
Lisans	Hacettepe Üniversitesi	2005

İŞ DENEYİMİ

<u>Yıl</u>	<u>Kurum</u>	<u>Unvan</u>
2001	Kırıkkale Devlet Hastanesi	Hemşire
2001-2013	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Hemşire
2013-	Aydın Devlet Hastanesi	Hemşire

AKADEMİK YAYINLAR

1. MAKALELER

2. PROJELER

3. BİLDİRİLER

A) Uluslararası Kongrelerde Yapılan Bildiriler

B) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiriler