

İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

EF'Sİ 40'IN ALTINDA OLAN KALP YETMEZLİĞİ TANILI
65 YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERDE
BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI
VE
AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIĞIN ÖLÇÜLMESİ

Yasemin COŞKUNÖZ
118505020

Doç. Dr. Zuhâl Aydan SAĞLAM

İSTANBUL
2020

**EF'Sİ 40'IN ALTINDA OLAN KALP YETMEZLİĞİ TANILI
65 YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERDE
BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE
AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIĞIN ÖLÇÜLMESİ**

**DETERMINATION OF NUTRITIONAL STATUS AND
MEASUREMENT OF ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET
IN THE INDIVIDUALS 65 YEARS AND OVER WITH
HEART FAILURE DIAGNOSED WITH BELOW 40**

**Yasemin COŞKUNÖZ
118505020**

Tez Danışmanı: Doc. Dr. Zuhâl Sağlam AYDAN (İmza)
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Birsen DEMİREL (İmza)
İstanbul Bilgi Üniversitesi

Jüri Üyesi: Prof.Dr. Fatma ÇELİK (İmza)
Biruni Üniversitesi

Tezin Onaylandığı Tarih: 29.09.2020

Toplam Sayfa Sayısı: 78

Anahtar Kelimeler (Türkçe)

- 1) Akdeniz Diyeti
- 2) Geriatri
- 3) Kalp Yetmezliği
- 4) MEDAS
- 5) MNA

Anahtar Kelimeler (İngilizce)

- 1) Heart Failure
- 2) Geriatri
- 3) MEDAS
- 4) Mediterranean Diet
- 5) MNA

BEYAN

Mevcut yüksek lisans tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında etik dışı bir davranışta bulunmadığımı, tezimdaki tüm bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, tez çalışmasında elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesinde belirttiğimi, yine bu tez çalışmasında hiçbir aşamada patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Yasemin COŞKUNÖZ

ÖNSÖZ

Uzmanlık tezimin başından itibaren tüm aşamalarında bilgilerini benimle paylaşan, ihtiyacım olan her alanda desteğini hissettiğim, her konuda çekinmeden danışabildiğim tez danışmanım Doç.Dr. Zuhâl Aydan SAĞLAM'a çok teşekkür ederim.

Tüm iş yükünün arasında bana vakit ayıran, bilimsel verilere ulaşmama vesile olan, ayrıca bilgi ve birikimini paylaşmaktan kaçınmayan Doç. Dr. Turgut KARABAĞ'a çok teşekkür ederim.

Çalışmanın yürütülmesinde desteğini eksik etmeyen ve bilgilerini paylaşan; ihtiyacım olan her durumda çekinmeden danışabildiğim, güleryüzünü ve samimiyetini eksik etmeyen Uzm. Dr. Yalçın HACIOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin hazırlanma aşamasında desteklerini hissettiğim Dr. Öğr. Üyesi Birsen DEMİREL'e ve Dr.Öğr. Üyesi Güven YENMİŞ'e teşekkür ederim.

Son olarak ben kendime güvenmezken bana güvenen, akademik hayattaki idolüm ve bana öğretmenliğin ders öğretmekten ibaret olmadığını gösteren Doç. Dr. Beyza ULUSOY'a çok teşekkür ederim.

Eylül 2020

Yasemin COŞKUNÖZ
(Diyetisyen)

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BEYAN	iii
ÖNSÖZ	iv
KISALTMALAR	viii
SEMBOL LİSTESİ	x
TABLO LİSTESİ	xi
ŞEKİL LİSTESİ	xiii
ÖZET	xiv
ABSTRACT	xv
GİRİŞ	1
1. GENEL BİLGİLER	3
1.1. Dolaşım Sistemi ve Fizyolojisi ve Fizyopatolojisi	3
1.2. Kalp Yetmezliğinin Fizyopatolojisi	3
1.2.1. Kalp Yetmezliğine Neden Olan Durumlar	5
1.3. Kalp Yetmezliğinde Nutrisyonel Patofizyoloji	6
1.4. Kalp Hastalıklarında Beslenme Kalıpları	8

1.4.1. Akdeniz Diyeti (AD)	10
2. GEREÇ VE YÖNTEM	13
2.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	13
2.2. Genel Özelliklerin Belirlenmesi ve İş Akışı	15
2.3. Araştırma Planı, Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	16
2.3.1. Antropometrik Ölçümler	16
2.3.2. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Biyokimyasal Bulgular	17
2.3.2.1 Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)	17
2.3.2.2 Akdeniz Diyeti Bağlılık Skoru (MEDAS)	18
2.4. Verilerin İstatistiksel Analizi	18
3. BULGULAR	20
3.1 Hastalara Ait Genel Özellikler	20
3.2 Hastaların Antropometrik Ölçümleri	21
3.3. Malnütrisyon Değerlendirmesi.	30
3.3.1. MNA Tarama Testi Maddelerine İlişkin Dağılımlar	30
3.3.2. MEDAS Ölçeği Maddelerine İlişkin Dağılımlar	33
3.4. Hastaların Günlük Besin Tüketimi Analizleri.....	36
3.5. KORELASYONLAR.....	39
3.5.1. MNA ve MEDAS Arasındaki İlişki	39

3.5.2. Hastaların MEDAS Bağlılık Skoru ile Total Kolesterol Düzeyleri Arasındaki İlişki	40
3.5.3. Hastaların Eşlik Eden Hastalıkları ile MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	40
3.5.4. Hastaların BKİ Düzeyleri İle MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki	41
4. TARTIŞMA	43
5. SONUÇLAR	50
6. ÖNERİLER	54
7. KAYNAKÇA	55
8. EKLER.....	68
EK-1 Hasta Anamnez Formu	68
EK-2 Hastalara Ait Biyokimyasal Veriler.....	70
EK-3 MNA Tarama Testi Formu	71
EK-4 MEDAS Ölçeği.....	73
EK-5 Onam Formu	74
EK-6 Etik Kurul Onam Formu	75

KISALTMALAR

ACE	Angiotensin-converting enzyme / Anjiyotensin dönüştürücü enzim
AD	Akdeniz Diyeti
ALA	Alfa Linolenik Asit
ALT	Alanin Amino transferaz
AMDR	Acceptable Macronutrient Distribution Ranges / Kabul Edilebilir Makrobesin Dağılım Aralıkları
aMed	Alternatif Akdeniz diyeti skoru
AST	AspartatAminotransferaz
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BKO	Bel Kalça Oranı
CABG	CoronaryArtery Bypass Grafting/ Koroner Arter Bypass Cerrahisi
Cr	Kreatinin
CRT	Kalp pili çeşidi
CRP	C-reaktif protein
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension/ Hipertansiyonun Önlenmesi için Diyet Yaklaşımları
DM	Diabetes Melitus
EF	Ejeksiyon Fraksiyonu
Gİ	Glisemik indeks
GLU	Glukoz
HbA1c	Hemoglobin A1c
HGB	Hemoglobin
HDL	High Density Lipoprotein / Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
HIV	Human Immunodeficiency Virus / İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü
HL	Hiperlipidemi
HT	Hipertansiyon
ICD	Kalp pili

IL-6	İnterlökin-6
IVS	İnterior Duvar Kalınlığı
JD	Japon Diyeti
KB	Kan Basıncı
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KB	Kan Basıncı
KBY	Kronik Böbrek Yetmezliği
KKY	Kronik Kalp Yetmezliği
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KVH	Kardiyovasküler hastalık
KY	Kalp Yetmezliği
LDL	Low Density Lipoprotein/ Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
LV	Sol ventrikül
LVDSÇ	Sol Ventrikül Diastol Sonu Çapı
LVSSÇ	Sol Ventrikül Sistol Sonu Çapı
Max	Maksimum
MEDAS	Mediterranean Diet Adherence Score/ Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği
Min	Minimum
MNA	Mini Nutritional Assessment / Mini Nutrisyonel Değerlendirme
MUFA	Mono Unsaturated Fat /Tekli Doymamış Yağ Asiti
PKU	Fenilketonüri
RDA	Recommended Dietary Allowance / Tavsiye Edilen Günlük Tüketim Oranı
TG	Trigliserid
TK	Total Kolesterol
WHO	World Health Organization / Dünya Sağlık Örgütü
VD	Vejetaryen Diyet

SEMBOLLER

%	yüzde
g	gram
κ	kappa
kg	kilogram
kkal	kilokalori
m^2	metrekare
m	metre
p	p değeri
r	korelasyon katsayısı
Φ	Phi katsayısı
n	kişi sayısı
\bar{X}	ortalama
SD	standart sapma
ω	omega

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1 Dünya Sağlık Örgütü (WHO) BKİ Sınıflandırması.....	18
Tablo 3.1 Hastaların Cinsiyet ve Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı.....	21
Tablo 3.2 Hastalarına Antropometrik Ölçüm Ortalama ve Alt Üst Değerleri	22
Tablo 3.3 Hastaların Kan Basınç Değerlerine Göre Dağılımı.....	22
Tablo 3.4 Hastaların Sigara/Alkol Kullanım Durumlarına Göre Dağılımı	23
Tablo 3.5. Hastaların İlave Hastalıklarına Göre Dağılımı	24
Tablo 3.6. Hastaların İlaç Kullanım Durumlarına Göre Dağılımı	24
Tablo 3.7 Hastaların Beslenme Eğitimi Durumları ve Eğitimin Alındığı Kaynağa Göre Dağılımları	25
Tablo 3.8. Hastaların Diyet Tedavisi Alma ve Tedavi Süresine Göre Dağılımları... ..	25
Tablo 3.9 Hastaların Öğün Tüketim Durumları, Ek Vitamin Kullanma Durumları ve Tavsiye Kaynağına Göre Dağılımları	26
Tablo 3.10 Hastaların Dışarıda Yemek Yeme Sıklığı ve Yemek Siparişi Sıklığına Göre Dağılımları	27
Tablo 3.11 Hastaların Etiket Okuma Durumları ve Etiketle Dikkat Ettikleri Noktalara Göre Dağılımı	28
Tablo 3.12 Hastaların İlave Tuz Tüketimi Durumları	28
Tablo 3.13 Hastaların Kardiyolojik Öyküleri ve Tedavi Özelliklerine Göre Dağılımları	29
Tablo 3.14. Hastaların Biyokimyasal Sonuçları.....	30
Tablo 3.15. Hastaların Konvansiyonel Ekokardiyografik Değerlendirme Sonuçları.	30
Tablo 3.16. Hastaların MNA Tarama Testi Cevapları	31
Tablo 3.17. Hastaların MNA Değerlendirme Testi Cevapları	31

Tablo 3.18 Hastaların MNA Puanlarına Göre Malnutrisyon Durumları	34
Tablo 3.19 Hastaların MEDAS Ölçeği Cevaplarına Göre Dağılımları	34
Tablo 3.20 Hastaların MNA ve MEDAS Skoru Ortalamaları	35
Tablo 3.21 Hastaların MEDAS Ölçeği Puanlarına Göre Dağılımları	35
Tablo 3.22 Hastaların Günlük Enerji ve Besin Ögesi Tüketim Ortalamaları	36
Tablo 3.23 Hastaların Malnütrisyon Durumları ve MEDAS Skoru Arasındaki İlişki	39
Tablo 3.24 Hastaların Akdeniz Diyetine Bağlılık Durumları ile Total Kolesterol Düzeyleri Arasındaki İlişki	40
Tablo 3.25 Hastaların Eşlik Eden Hastalıkları ile MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki	41
Tablo 3.26 Hastaların BKİ Düzeyleri İle MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arası İlişki..	42

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 Kalp Yetmezliği Türleri.....	4
Şekil 1.2 Kalp Yetmezliği Evreleri.....	5
Şekil 1.3 Beslenme Bozuklukları Ve Beslenme İle İlgili Durumlar	6
Şekil 2.1 Örneklem Dağılımları	14
Şekil 2.2 Çalışma Planı	15

ÖZET

Bu çalışma 65 yaş üzeri Ejeksiyon Fraksiyonu (EF) 40'ın altında olan bireylerde beslenme durumunu saptamak ve Akdeniz Diyetine (AD) uyumu ölçmek üzere tasarlanmıştır. Beslenme durumunu saptamak amacıyla Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA) ve AD uyumunu saptamak amacıyla Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) kullanılmıştır. Ayrıca hastaların beslenme alışkanlıkları hazırlanan bir anket formu ile sorgulanmış, bir günlük besin tüketim kayıtları alınmış ve Beslenme Bilgi İşletim Programı (BEBİS) ile detaylandırılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen toplam 125 hastanın %66,6'sı erkek'tir. Çalışma grubunun tamamı kronik kalp yetmezliği (KKY) tanılı hastadan oluşmaktadır. Buna ek olarak, %60'ı Hipertansiyon (HT); %40,8'i Diyabet (DM); %16,9 Hiperlipidemi (HL); %15,2 kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA); %14,4'ü kronik böbrek yetmezliği (KBY); %11,2'si kronik arter hastalığı (KAH); %3,2 ise tiroid fonksiyon bozukluğu tanısı almışlardır. Çalışmada; DM, HL, KAH, HT, Tiroid Hastalığı, KOA, KBY hastalıklarının varlık durumu ile MEDAS bağlılık düzeyi arasında önemli ilişki saptanmamıştır ve bağlılık düzeyleri katsayıları sırasıyla; $p=0,938$, $p=0,716$, $p=0,493$, $p=0,406$, $p=0,372$, $p=0,269$, $p=0,16$ olarak bulunmuştur. Hastaların %28,80'inin koroner anjiyografi geçmişi olmakla beraber, stent takılmış olan hasta oranı %14,40'tır ve %8'i koroner bypass (CABG) geçmişine sahiptir.

MNA tarama testine göre hastaların %48,8'i malnütrisyon risk altında; %35,2'si normal; %16'sı malnütrisyonlu olarak belirlenmiştir. MNA grup dağılımına göre MNA skorları ile MEDAS arasında bir ilişki olup AD'ye bağlılığın malnütrisyon riskini önemli düzeyde azalttığı gözlenmiştir.

Bu çalışmada, 65 yaş üzerindeki 125 bireyden oluşan KKY tanılı hastaların AD'ye bağlılıkları üzerine çalışmalar yapılmış ve bunun sonucunda Akdeniz diyetine uyumluluğu yüksek olan hastaların malnütrisyon riskinin düşük olduğu belirlenmiştir ve AD'ye yüksek bağlılığın malnütrisyon riskini azaltabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Diyeti, Geriatri, Kalp Yetmezliği, MEDAS, MNA

ABSTRACT

This study has been purposed to determine nutritional status and measuring commitment to Mediterranean Diet (MD) of over-65-years patients whose Ejection Fraction (EF) is below 40. In order to determine nutritional status Mini Nutritional Assessment (MNA) scale has been used and to determine MD commitment Mediterranean Diet Adherence Score (MEDAS) scale has been used.

%66,6 of patients who have been included in the research are male. The absolute amount of the study group is consisted of people who diagnosed congestive heart failure. In addition to this, %60 of them diagnosed hypertension, %40,8 diagnosed Diabetics, %16,9 diagnosed hyperlipidemia, %15,2 diagnosed chronic obstructive pulmonary disease, %14,4 diagnosed chronic renal failure, %11,2 diagnosed coronary artery disease and %3,2 of patients diagnosed thyroid function disease.

In this study any essential relation between MEDAS commitment level and DM, HL, KAH, HT, Thyroid Disease, KOAH, KBY diseases and commitment level parameters have been found $p=0,938$, $p=0,716$, $p=0,493$, $p=0,406$, $p=0,372$, $p=0,269$, $p=0,16$ respectively. Although %28,80 of the patients had angiography in the past, %14,40 of them were placed a stent. %8 of the participants had bypass surgery.

According to MNA screen test %48,8 of the patients are under the risk of malnutrition, %35,2 of them are in the normal level and %16 of the patients are malnourished. As to distribution of MNA group, the relation between MNA scores and MEDAS decreases the risk of malnutrition that is caused by commitment to AD significantly.

In this study, commitment to AD of 125 KKY diagnosed patients who are over-65-years has been studied and as a result it is determined that patients who are highly compatible to AD have lower malnutrition risk. Moreover it is deduced high commitment to AD decreases malnutrition risk.

Keywords: Heart Failure, Geriatrics, MEDAS, Mediterranean Diet, MNA

1. GİRİŞ

Beslenme modellerinin sağlık üzerine etkilerinin yanında besin çeşitliliğinin de önemi gün geçtikçe artmakta olan bilimsel bir gerçekliktir. Beslenme modelleri üzerine yapılan birçok çalışma mevcut olmakla beraber özellikle günümüzde popüler olan Akdeniz diyeti, Intermittent Fasting, Paleo, Vegan, Dukan, Atkins vb. diyet türlerinin etkileri üzerine bilimsel çalışmalar yoğunlaşmıştır. Bu diyet türlerinden özellikle Akdeniz Diyetinin (AD) dengeli beslenme sağlamakla beraber kişinin sağlığına olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir (Sánchez vd., 2020). İlk kez diyetin sağlık üzerindeki etkisini inceleyen Amerikalı bir fizyolog olan Ancel Keys tarafından tanımlanan AD'nin en önemli özelliklerinden biri de besin çeşitliliği bakımından zengin bir diyet olmasıdır (Mayr vd., 2018). AD'nin sağlık sorunları üzerine etkisi uzun yıllardır bilim insanlarının araştırma konusu olmuştur. Yapılan araştırmaların ışığı altında AD'nin; bireyleri oksidatif stresten, aminasyondan ve trombosit agregasyonundan koruduğu ve amino asitlerin spesifik olarak kısıtlanmasıyla dolayısıyla ve bağırsak mikrobiyotası tarafından üretilen metabolitler aracılığıyla besin duyarlılığını da ortadan kaldırdığı ispatlanmıştır (Barbaros ve Kabaran, 2014; -4).

Kronik hastalıkların dünya üzerinde meydana gelen ölümlerin %70'inden sorumlu olduğu bilinmektedir. 2008 yılında meydana gelen 57 milyon ölümün %63'ünden sorumlu iken 2016 yılında, küresel çapta meydana gelen 57 milyon ölümün %71'inden (41 milyon) sorumlu olduğu düşünülmektedir (Alwan vd., 2010). Kronik hastalık kaynaklı ölümler arasında ise en başta kardiyovasküler hastalıklar bulunmaktadır. Bu hastalık grubu, 17,9 milyon ölüm ile tüm bulaşıcı olmayan kronik hastalık ölümlerinin %44'ünü ve tüm küresel ölümlerin %31'ini oluşturmaktadır (WHO, 2018).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 yılı verilerine göre yaşlı nüfus olarak tanımlanan 65 yaş ve üstü nüfus 2014 yılında 6 milyon 192 bin 962 kişi iken son beş yılda bu sayı %16 artarak 2018 yılında 7 milyon 186 bin 204 kişiye yükselmiştir. Bir birey 65 yaşına ulaştığında yaşaması beklenen ömür ortalama 17,7 yıldır. Türkiye'deki ölüm nedeni istatistiklerine göre, 2017 yılında ölen yaşlıların %45,1'i dolaşım sistemi

hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetmiş olup, 65 yaş üzeri bireylerde ise dolaşım sistemi hastalıkları birincil ölüm nedenidir (TUİK,2018).

Kalp hastalıkları kaynaklı ölümler sadece ülkemizin değil dünyadaki birçok ülkenin başlıca ölüm sebeplerindedir. Kalp hastalığı kaynaklı ölümler İngiltere'de 2010 yılında yapılmış olan bir çalışmaya göre total ölümlerin üçte birini oluşturmaktadır (Murray vd., 2013). Bu tip ölümlerin ekonomik ve sosyolojik etkilerinin azaltılması yönünde yapılan çalışmalarda başlıca önerilen durum beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi yönündedir. Değiştirilebilir olan yaşam tarzı risk faktörleri kardiyovasküler hastalıkların %90'ı ile ilişkilidir (Bajekal vd., 2012).

1.1 TEZİN AMACI

Bu çalışmanın amacı kronik kalp yetmezliği tanılı geriatrik hastaların mevcut beslenme alışkanlıklarının tespiti ve beslenme durumunu saptamak ve bu bilgilere dayanılarak Akdeniz diyetine bağlılıklarını ölçmektir.

1.1.1 Tezin İkincil Amaçları

Bu çalışmaların sonucunda ilerleyen dönemlerde aynı hastalar üzerinde kötü beslenme alışkanlıklarını değiştirilmesi ile hastaların yaşam kalitesi üzerinde olumlu değişimler ve mevcut hastalıklarındaki iyileşmelerin gözlenmesi beklenmektedir. Bu çalışmanın ileride yapılacak ve yapılması planlanan çalışmalara rehber olması hedeflenmiştir.

1.2 LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Tezin literatür araştırması aşaması Eylül-2019 tarihinde başlamış ve Ağustos-2020 tarihine kadar sürmüştür. Tüm literatür taraması Kaynaklar bölümünde belirtilmiştir.

1.3 HİPOTEZ

Çalışmadan elde edilen bulgular göstermektedir ki AD'ye yüksek bağlılık yüksek MNA skorlarıyla ilişkilidir. Sonuçlardan elde edilen bilgiler ışığında AD'ye bağlı olan hastaların iyi nutrisyonel durumda olması beklenmektedir.

1.GENEL BİLGİLER

1.1. DOLAŞIM SİSTEMİ VE FİZYOLOJİSİ

Kalp, dolaşım sisteminin temel organıdır ve göğüs ön duvarının arka kısmında diyaframın üst tarafında ve akciğerlere komşudur, atriumlar ve ventriküllerden oluşan dört odacık bulunmaktadır. Temel olarak kas yapısındadır. Perikardiyum, miyokardiyum, endokardiyum katmanlarından oluşmaktadır (Linzbach, 1960).

Dolaşım sistemi kendi içinde büyük dolaşım ve küçük dolaşım (akciğer) olarak ikiye ayrılmaktadır. Karbondioksit bakımından zengin kan, venacavalar aracılığıyla sağ kalbe gelir ve akciğerlere ulaşmak üzere pulmoner artere geçer. Pulmoner arter aracılığıyla akciğerlere ulaşan kan, alveollerden geçerek oksijence zengin kan yapısını alır ve pulmoner venler aracılığıyla tekrar kalbe döner. Oksijenden zengin kanın sol atriuma dönüşüyle küçük kan dolaşımı sonlanmış olur. Sol atriumda toplanan kan mitral valve aracılığıyla sol ventriküle geçerek vücudun ana atardamarı olan aort ile tüm vücuda yayılır. Kalpten çıkan aort damarı oksijence zengin kanın büyük bir kısmını vücuda pompalarken, bir kısmını ayırarak kendisi için kullanır. Kalbi besleyen üç temel damar mevcuttur. Bunların ilki ve en önemlisi kalbin sol tarafını besleyen sol ön inen arterdir (LAD). LAD, kalbin büyük çoğunluğunun bulunduğu kısmı besler. Kalbin sağ tarafının kanlanması sorumlu olan damar sağ koroner arterdir (RCA). Sirkumfleks arter (CX) ise kalbin arka yüzünün kanlanmasını sağlar (Guyton, 2017).

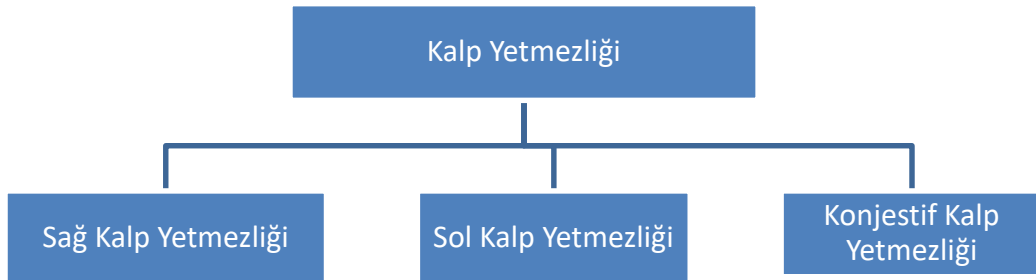
1.2. KALP YETMEZLİĞİNİN FİZYOPATOLOJİSİ

Kalbin sağ veya sol ventrikülündeki kalp performansının azalmasıyla birlikte, kalbin doku ve organlara gerekli ve yeterli kanı gönderememesi nedeniyle ortaya çıkan klinik tabloya “Kalp yetmezliği” (KY) denir ve bu durum akut veya

kronik olabilir. Akut kalp yetmezliği (AKY), genellikle birkaç dakika/saat gibi kısa sürede meydana gelir. AKY’de altta yatan neden çoğunlukla MI, akciğer ödemi veya ciddi hipertansiyondur. Kronik kalp yetmezliği (KKY) ise uzun vadede gelişir. Kalbin pompalama gücündeki azalma nedeniyle sistemik venlerde veya pulmoner ven sisteminde konjesyon gelişmiştir (Jameson, 2018).

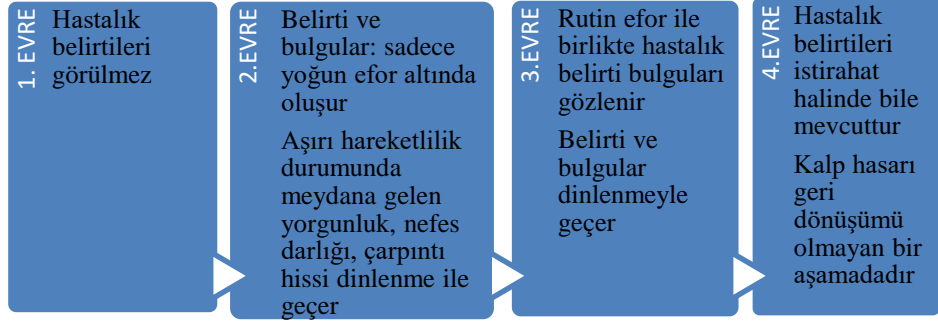
Kalp yetmezliği (KY); sol kalp yetmezliği, sağ kalp yetmezliği ve konjestif kalp hastalığı olarak sınıflandırılmıştır. Sol kalp yetmezliği, kalp kasılma gücünün azalması nedeniyle sistemik dolaşıma yeterli miktarda kan gönderememesi durumudur. Bunun sonucunda akciğer kapillerinde konjesyon görölmektedir. Pulmoner ödem görölme oranı yüksek olduğundan hasta akciğer ödemi açısından takip edilmelidir (Yıldırım, 2015). Sol kalp yetmezliğinin altta yatan başlıca nedenleri aort kaynaklı olan aort stenozu ve mitral kapak yetmezliği, koroner arterlerde gelişen tıkanıklık, romatizmal hastalıklar vb. tetikleyici nedenler olabilir. Sol kalp yetmezliği tanılı hastalarda genellikle kronik yorgunluk, taşikardi, terleme, pulmoner raller ve hırıltılı solunum görölür. Sağ kalp yetmezliği ise kalbin sağ ventrikölünün yeterince kasılamaması sonucu ortaya çıkar. Konjenital kalp hastalığı, kronik bronşit ve triküspit kapak hastalıkları başlıca nedenler arasındadır. Konjestif kalp hastalığı ise sol kalp yetmezliği ve sağ kalp yetmezliğinin her ikisinin bir arada göröldüğü tabloya verilen isimdir (Jameson, 2018) (Şekil 1.1).

Şekil 1.1. Kalp Yetmezliği Türleri



Jameson, L.(2018). Harrison’s Principles Ofinternational Medicine (Columbus: Mc Graw Hill Education)

Şekil 1.2 Kalp Yetmezliği Evreleri



Griffin, B.(2014). Kardiyovasküler Hastalıklar El Kitabı (İstanbul: Güneş Kitabevleri)

1.2.1. Kalp Yetmezliğine Neden Olan Durumlar

KY tablosu gelişiminde altta yatan neden çok çeşitli olabilir. Durum kazalar ve MI gibi nedenlerle akut gelişebileceği gibi KBY, HT gibi kronik bir hastalık kaynaklı olabilir. KY'ye neden olan durumlar;

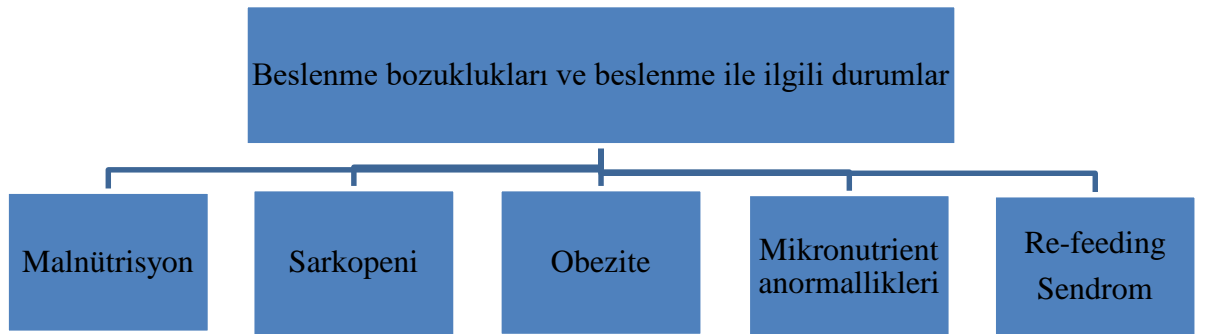
- Doğumsal Kalp Hastalıkları,
- Koroner Arter Hastalığı,
- Miyokard İnfarktüsü,
- Kalp Kapak Hastalıkları,
- Kalp Ritim Bozuklukları,
- İnsülin Benzeri Büyüme Faktör Bozukluğu,
- Renin,
- Tiroid hormonu,
- Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri,
- Diğer Nedenler

1.3. KALP YETMEZLİĞİNDE NUTRİSYONEL PATOFİZYOLOJİ

KY tablosu gelişiminde nutrsiyonel faktörler çeşitli olabilir ancak hepsinin temelinde bir eksiklik durumu hakimdir. Yanlış beslenme alışkanlığına bağlı gelişen hastalık tabloları KY için öncül faktör olabilir. Ayrıca emilim bozuklukları da tüketilen besinden faydalanamamaya bağlı olarak nutrisyonel patoloji nedeni olabilir (Stuart vd., 1992; Philippou vd., 2020). Benzer şekilde, hastanın alması gereken enerjiden uzun süre yoksun kalması malnutrisyon tablosuna neden olur. Malnutrisyon durumunda vücutta meydana gelen humoral değişimler KY ile ilişkili olabilir (Habaybeh vd., 2020). Yetersiz beslenme sitokin aktivasyonu, otonom disfonksiyon ve kaşeksi gibi karmaşık bir patofizyolojik sürecin parçası olarak kalp yetmezliğinin ilerlemesinde etkili olabilir (Dereli vd., 2019; Sze vd., 2018). Ayrıca malnutrisyon, sarkopeni prevalansını artırır, Sarkopenik bireylerde kalp dokusu zayıflayabilir ve bu KY ile sonuçlanır.

Hastalarda KY'ye yol açabilecek başka bir beslenme kaynaklı hastalık obezitedir. Obezite durumunda bireyin damar yapısı değişir ve organların kanlanımı için yetersiz kalır. Kalp organları besleyebilmek için daha fazla efor sarfeder ve bir süre sonra kardiyak büyüme beklenir. Tablonun son aşaması kardiyak yetmezlik gelişimidir (Carbone vd., 2020) (Şekil 1.3).

Şekil 1.3 Beslenme bozuklukları ve beslenme ile ilgili durumlar



WHO (2008) Waist Circumference And Waist–Hip Ratio: Report Of A WHO Expert Consultation Geneva, 8–11.

KKY'de beslenme bozukluğunun nedenleri çeşitli olabilir. Bunlar; depresyon/inflamasyon ilişkisi, kaşeksi, ilaçların beslenme bozukluğuna etkisi, anemi ve beslenme, çinko eksikliği olabilir.

Kalp hastalıklarında artmış CRP düzeyleri, organizmadaki inflamasyonla bağlantılıdır. Artan CRP konsantrasyonları uzun vadede depresyon nedeni olabilmektedir (Earl vd., 2014). Depresyon döneminde beslenme bozukluğu görülmesi olasıdır. Birkaç çalışma, depresyonun, interlökin (IL) 1, IL-6 ve interferon γ (IFN- γ) gibi proinflamatuvar sitokinlerin üretimindeki artışla ilişkili olabileceğini göstermiştir (Maes, 1999). KKY hastalarının %12-15'ini etkileyen kardiyak kaşeksi, 6 aydan fazla veya normal premorbid ağırlığa kıyasla %6'dan fazla (ödem olmadan) kilo kaybı varsa teşhis edilebilir (Anker ve Coats, 1999; Lainscak vd., 2008). Kardiyak kaşekside genel ekstremitelerde kas atrofisi ve önemli miktarda yağ dokusu kaybı görülür (Roberto vd., 2003). Ayrıca yüksek oksijen tüketimi kardiyak kaşeksinin varlığında kötüleşen bir prognozu öngörür (Roberto vd., 2003; Loncar vd., 2016).

Anemi, tüm konjestif kalp yetmezliği vakalarının yaklaşık 1/3'ünde görülür. Nedenleri arasında düşük dereceli sistemik enflamasyon/enfeksiyonlar, eritropoietin (EPO) ve hepidin, böbrek fonksiyon bozukluğu, sempatik sinir sisteminin aşırı aktivitesi, bağırsak duvarı mukozal ödemi, hemodilüsyon ve özellikle anti-asitler, antitrombotik ajanlar dahil olduğunda polifarmasi ve ACE inhibitörleri olabilir (Silverberg vd., 2004). Muhtemel neden, KKH vakalarının yarısında mevcut olan kronik böbrek yetmezliğidir. KBY'de azalan eritropoietin (EPO) miktarına bağlı olarak gelişmesi muhtemel anemi tablosunun uzun süre devam etmesi sol ventrikül hipertrofinine (LVH) neden olabilir. Bu durum apoptoz yoluyla kalp hücrelerinin ölümüne yol açabilir. Böbrek yetmezliği anemiye, anemi de daha fazla yetmezliğe neden olur. Bu durumda kalbin ve böbreklerin sürekli kötüleştiği bir döngü başlar (Pflipsen ve Zenchenko, 2017; Marchi vd., 2020). Konjestif kalp yetmezliğinde görülen anemi EPO ve intravenöz yoldan uygulanan demir ile tedavi edildiğinde, daha az hastaneye yatış beklenir ve böbrek yetmezliği gelişim ihtimali azalır; diüretik gereksinimi ile ilişkili olarak hastaların kardiyak fonksiyonunda belirgin bir iyileşme görülür (Marchi vd., 2020).

Demir eksikliği anemisinde muhtemel patofizyoloji ise hepsidin fonksiyonel bozukluğudur. Hepsidin / ferroportin ekseni, sistemik demir homeostazını kontrol eder. Hepsidin, ferroportinin bağlanması yoluyla sistemik demir mevcudiyetini kontrol eden hormondur. Ferroportin, demiri depodan dolaşıma salan bir proteindir. Hepsidin üretimi inflamasyonda uyarılır ve hipoksi ile baskılanır. Hepsidin seviyeleri ve ayrıca serumda çözünür transferrin reseptörü düzeyinin demir eksikliğinin belirteçleri olduğu bilinmektedir ve KY'de önemli bir göstergedir (Lavoie, 2020).

Çinko, canlı organizmanın oluşumunda, gelişiminde, işlevlerini sürdürmede bilişsel yetersizliklere ve aksaklıklara aynı zamanda otoimmün hastalıkların oluşmasına sebep olmaktadır. Çinko eksikliği koku ve tat duyusu bozukluğuna neden olmakta, bununla birlikte olfaktör epiteli destekleyici hücrelerinde antioksidan bir enzim olan glutatyon-S-transferaz ekspresyonunu azaltmaktadır. Eksikliğinde kalp damar rahatsızlıklarının arttığı belirtilmektedir (Vildan vd., 2016; Belgemen ve Akar, 2004).

1.4 KALP HASTALIKLARINDA BESLENME KALIPLARI

Bu bölümde KVH'larda önerilen bazı diyet tiplerinden kısaca bahsedilecek olup asıl çalışma konusu olan Akdeniz Diyeti bir sonraki bölümde geniş olarak yer alacaktır.

Kalp hastalığı yönetiminde önerilen farklı diyet yöntemleri bulunmaktadır. Günümüzde kalp hastalığında klavuz olarak kabul görmüş en yaygın beslenme modelleri DASH, JD, İD, VD ve AD'dir. Bu yöntemlerin hemen her biri hastalık semptomlarını hedef almaktadır ancak unutulmamalıdır ki tek bir organın fonksiyonlarını koruma hedefli planlanan diyet bireye zarar verebilir. Bu nedenle kalp damar hastalıklarında belli bir diyet tipini uygulamak yerine bireye özgü beslenme tedavisi düzenlemek temel hedef olmalıdır.

Potasyum, magnezyum ve kalsiyumun yanı sıra protein ve lif bakımından zengin (NHJBI, 2006) olan DASH diyeti öncelikle hipertansiyona olan etkileriyle

dikkat çekmiştir (Appel vd., 1997; Sacks vd., 2001). DASH diyet modeli hipertansiyona olan etkilerinin yanı sıra azalmış total ve LDL kolesterol (Obarzanek vd., 2001), azalmış inflamasyon belirtileri, karaciğer fonksiyon bozukluğu ve pıhtılaşma anormallikleri ile de ilişkidir (Jacobs vd., 2009). Bu nedenle, KY beslenme modeli olarak da tercih edilmesi mümkündür (Levitan vd., 2013). DASH diyetinin sol ventrikül kontraktıl fonksiyonu ile pozitif ilişkili olduğu ve böylece azalmış ejeksiyon fraksiyonu olan KY hastalarına potansiyel faydalar sağladığı gösterilmiştir (Nguyen vd., 2012).

DASH diyeti öncelikle hipertansiyona olan etkileriyle dikkat çekmiştir. Çünkü DASH diyet modelini içeren kontrollü diyetlerle yapılan çalışmalarda kan basıncını etkili bir şekilde azalttığı görülmektedir. KKY tanılı hastalar üzerine yapılmış olan bir çalışmada DASH diyet paterninden 3 hafta sonra daha düşük kan basıncı, arteriyel sertlik ve oksidatif stress gözlemlenmiştir (Hummel vd., 2012). Yapılan diğer çalışmalarda da DASH diyetinin etkileri, hipertansif kişiler arasında normotansiflere göre daha belirgindir. Bu sonuçlar ışığında DASH diyeti modeli hipertansiyon tedavisinde öncelikli tercih haline gelmiştir (Appel vd., 1997; Sacks vd., 2001).

Japon diyeti (JD) antioksidanlar ve flavonoidler şeklindeki fitonutrientler açısından kalorisi düşük ancak besin değeri açısından yüksek olan içeriğiyle öne çıkmaktadır (Craig vd., 2009; Tomata vd., 2018- Willcox vd., 2014). JD özellikle kanser koruyucu etkisiyle ön plana çıksa da KKH'a karşı koruyucu etkileri de göze çarpmaktadır (Tokudome vd., 2000). Bitki açısından zengin diyetler yüksek miktarda fitonutrient ve antioksidan alımı açısından ilişkili olup, düşük kalorilidir. Düşük kalori alımına ve diyet içeriğine bağlı olarak düşük glisemik yük ile de ilişkilidir (Willcox vd., 2014). JD modeli, DASH diyet modeli ve Akdeniz beslenme modeli ile karşılaştırılmış ve geleneksel JD, özellikle doymuş yağ açısından yağ alımında en düşük diyet modeli olmuştur ve antioksidan açısından zengin olduğu saptanmıştır (Willcox vd., 2009).

İskandinav diyeti (İD) Temel mineraller, protein, diyet lifi, vitaminler ve esansiyel yağ asitleri içeriğine sahiptir (Mouritsen, 2009). İD kalp sağlığını iyileştirmeye yönelik olan özellikleriyle öne çıkmış bir diyet modeli olup, uzun

vadeli bağıllık durumunda kilo kontrolünede etkileri bulunmaktadır (Kanerva vd., 2018). İD'nin düşük mortalite oranıyla ilişkili olduğuna dair çalışmalar mevcuttur (Anja vd., 2011). Ayrıca kan lipid profilini ve insülin duyarlılığını olumlu yönde etkiler ve hiperkolesterolemik deneklerde klinik olarak uygun seviyelerde kan basıncını düşürür (Adamsson vd., 2010).

Vejetaryen Diyet'in (VD) total yağdan ve doymuş yağdan fakir beslenme özelliğiyle obezite üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır ve obezitenin KVH'larda tabloyu kötüleştirdiği bilinmektedir (Kim vd., 2016). VD BKİ düşürücü etkisi nedeniyle CRP düzeylerini düşürmektedir. Ayrıca VD'nin IL-6 düzeyleriyle ilişkisi anlamlı bulunmuştur (Jaceldo vd., 2018). Bol miktarda sebze ve meyve tüketimiyle de karakterize olan vejetaryen beslenme modelinin kardiyovasküler sistem üzerinde yararlı etkileri mevcuttur. Bitkisel gıdalardan zengin olması nedeniyle vücutta LDL kolesterolün oksidasyonunu engelleyen, HDL kolesterolü yükselten ve dolaşımdaki toplam kolesterol konsantrasyonlarını azaltan çeşitli antioksidanlar sağlar (Pilis vd., 2014). VD'nin sol ventrikül diyastolik disfonksiyonunun azalması ve LV hipertrofinin daha düşük prevalansı üzerinde olumlu etkileri mevcuttur (Andersson vd., 2016; Ambika vd. 2017).

VD, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol seviyelerini düşürmede daha etkili iken, AD'nin trigliserit seviyelerinde daha büyük bir azalma sağladığı belirlenmiştir (Sofi vd., 2018).

1.4.1. Akdeniz Diyeti

AD modelleri son 5000 yıl boyunca göçlerden ve birçok farklı medeniyetin fetihlerinden etkilenmiştir ve sürekli gelişim durumundadır. AD tek tip bir beslenme modeli olmayıp, farklı ülke kültürlerinden etkilenen birkaç farklı varyasyondadır (Dernini ve Berry, 2016). 2010 yılı sonunda AD, UNESCO İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsilci Listesi'ne yazılmıştır ve şu şekilde tanımlanmıştır: "AD, Yunanca *díaita* kelimesinden türetilen yaşam biçimi, bir dizi beceridir. Akdeniz havzasında mahsul, hasat, toplama, balık tutma, hayvancılık, koruma, işleme, yemek pişirme ve özellikle yiyeceklerin paylaşımı ve

tüketilmesi ile ilgili manzaradan masaya kadar uzanan bilgi, ritüeller, semboller ve geleneklerdir (Dernini ve Berry, 2015).

Geleneksel AD, bu alandaki çok önemli bir bilim adamı olan Ancel Keys ve meslektaşlarının çalışmasından elde edilen sonuçların yayınlanmasının ardından tıbbi literatüre girmiştir. AD'indeki düşük doymuş lipid içeriğinin kan kolesterolünün azaltılmasına sebebiyet vermesinden ötürü Akdeniz ülkelerindeki düşük koroner kalp hastalığı insidansını açıklayabilmektedir. Diyet ve kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişkileri araştırmak için tasarlanan çalışmada. Finlandiya, Yunanistan, İtalya, Japonya, Hollanda, Amerika Birleşik Devletleri ve Yugoslavya'da on altı grup seçildi. 1960'lı yıllarda gıda tüketim verileri, kayıt yöntemi kullanılarak bu grupların rastgele örneklerinden toplanmıştır. Tüketim içeriği gözlemlendiğinde, Finlandiya'da süt, patates, yemeklik yağlar ve şeker ürünleri alımı çok yüksekti. Hollanda'da benzer ancak daha düşük bir alım modeli gözlenmiştir. ABD'de meyve, et ve pasta tüketimi yüksekti; İtalya'da tahıl ve alkollü içki tüketimi yüksekti ve Yugoslavyalılarda (Belgrad'dakiler hariç) ekmek tüketiminin yüksek olduğu saptanmıştır. Yunanistan'da zeytinyağı ve meyve alımı yüksekti ve Japon kohortları yüksek miktarda balık, pirinç ve soya ürünleri tüketimini içermekteydi. Gıda tüketim alışkanlıklarındaki bu farklılıklar son 25 yılda azalmıştır (Kromhout vd., 1989). Ancak daha sonraki çalışmalar, geleneksel AD'nin basit veya esas olarak kolesterol düşürücü bir diyet olmadığını ancak bir dizi faydalı sağlık etkisine sahip olduğunu göstermiştir (Trichopoulou vd., 2014).

AD, morbidite ve mortalitesi azalmış sağlıklı bir diyet modeli olarak incelenmeye başlanmıştır. Akdeniz tarzı bir diyete uymak, HALE projesindeki orta yaşlı ve yaşlı Avrupalı erkek ve kadınlarda %39 daha düşük koroner mortalite riski ve %29 daha düşük kardiyovasküler mortalite riski ile ilişkili bulunmuştur (Knoops vd., 2004). 1994 yılında Lyon diyet kalp çalışması yapılmış olup, ortalama 27 aylık bir takip süresinden sonra müdahale grubundaki koroner olayların ve mortalitenin oranı sırasıyla %73 ve %70 azaltılmış, böylece AD adı verilen kullanımın zenginleştiği sonucuna varılmıştır. Geleneksel AD'ine daha fazla bağlılık, toplam mortalitede önemli bir azalma ile ilişkilidir (Trichopoulou vd., 2003).

1980'lerin başında, 'Sürdürülebilir diyetler' kavramı Gussow ve Clancy tarafından hem çevre hem de tüketiciler için daha sağlıklı diyetler önermek için tanımlanmıştır. Sürdürülebilir tarımdan alınan 'Sürdürülebilir beslenme' kavramı, doğal kaynakların israfını engelleyen ve yerel ve mevsimsel tüketim için gıda üretimini ele alan faaliyetleri destekledi. 2009 yılında İtalya-Parma'da, Sürdürülebilir Diyet Modeli Olarak AD Konferansı FAO Beslenme ve Tüketiciyi Koruma Bölümü, Akdeniz Gıda Kültürleri Forumu ve Bari'nin CIHEAM-IAM iş birliğiyle CIISCAM tarafından düzenlendi. Amacı; beslenmeyi, yerel gıda üretiminin, biyolojik çeşitliliğin, kültürün ve sürdürülebilirliğin güçlü biçimde birbirine bağlı olduğu ve çevreye düşük etkisi olan sürdürülebilir bir diyet örneği olarak AD'ye teşvik etmektir (Burlingame ve Dernini, 2011).

Geleneksel AD, bitki bazlı gıdaların (sebze, meyve, fındık, baklagiller ve işlenmemiş tahıllar) yüksek tüketimi ile karakterize bir beslenme modelidir. Bu diyet, et ve et ürünlerinin düşük tüketimi (kırmızı ve işlenmiş etlerden özellikle kaçınarak), orta ila yüksek balık tüketimi ve düşük süt ürünleri tüketiminden (yoğurt ve uzun süre korunabilen peynirler hariç) oluşur. İlimli alkol tüketimi benimsenmiştir ancak kural olarak şarap şeklinde yemek sırasında tüketmek kabul görür. Toplam lipit alımı yüksek olabilir (toplam enerji alımının yaklaşık %40'ı veya üzerinde) ancak tekli doymamış yağ asitleri oranı, doymuş yağ asidine göre bariz fazladır (Trichopoulou vd., 2014).

Diyetin ortak özellikleri, kök sebzelere ve yeşilliklere, tam tahıllara, yağlı balıklara (ω -3 yağ asitleri açısından zengin), düşük miktarlarda kırmızı ete ve daha fazla miktarda meyve ve sebzelerin porsiyonlarına (çoğunlukla taze) sahip olmasıdır. Yağsız et, düşük yağlı süt ürünleri, bol miktarda fındık ve baklagiller ve kolza yağı veya keten tohumu yağı ile harmanlanmış zeytinyağı, kanola yağı, fındık yağı veya margarin kullanımı üzerinde durulur. Çalışılan AD kalıplarında toplam yağ %30-35 kadar, doymuş yağda nispeten düşük (%9-10), çoklu doymamış yağ asitlerinde yüksek (özellikle ω -3) ve lif bakımından yüksek alım önerilir (Sanches vd., 2018). Kardiyovasküler hastalık (KVH) geliştirme riskini azaltmanın iyi bir yolu, doymuş yağ alımını azaltarak serum LDL kolesterol seviyelerini düşürmektir. Bununla birlikte, suda çözünür diyet lifi alımının artırılması

önerilmektedir. Bazı müdahale çalışmaları, dört ana suda çözünür lif tipi-beta-glukan, psyllium, pektin ve guarzamnın etkili bir şekilde HDL kolesterol veya triasilgliserol konsantrasyonlarını etkilemeden serum LDL kolesterol konsantrasyonlarını azalttığını göstermiştir (Theuwissen ve Mensink, 2008).

Özet olarak AD modeline uygun beslenme kan kolesterol düzeylerini olumlu yönde etkiler ve dengeli makronütrient içeriği sayesinde eksiklik gelişimi riskinin önüne geçer. AD ayrıca düşük KVH riski ile de ilişkilidir.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

2.1. ARAŞTIRMANIN YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Bu araştırma; 65 yaş üzeri kalp yetmezliği tanılı, ejeksiyon fraksiyonu 40 ve altında olan hastaların beslenme durumunun saptanmasını ve Akdeniz diyetine bağlılığının ölçülmesi için planlanmıştır. Çalışma kesitsel analitik bir çalışma olup 125 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Mart-Mayıs 2020 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji ve Aile Hekimliği Kliniklerinde yürütülmüştür. Dahil edilme kriterlerine uyan ve son 6 aylık dilimde Kardiyoloji Kliniğinde takip altına alınmış olan hastalar çalışmaya davet edilmiştir.

Araştırmanın evrenini, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniklerinin tedavi ünitelerinde KKY tanı ve tedavisi ile takip edilen hastalardan oluşturmuştur. Power analizi MNA ve MEDAS düzeyleri arasındaki ilişki tasarımında G-Power 3,1. ile yapılmıştır. Yapılan Power analizinde ilişki düzeyi 0,5 olarak alınmıştır. %80 güç ve 0,05 hata payında toplamda 132 hastanın çalışmaya alınması gerektiği tespit edilmiştir.

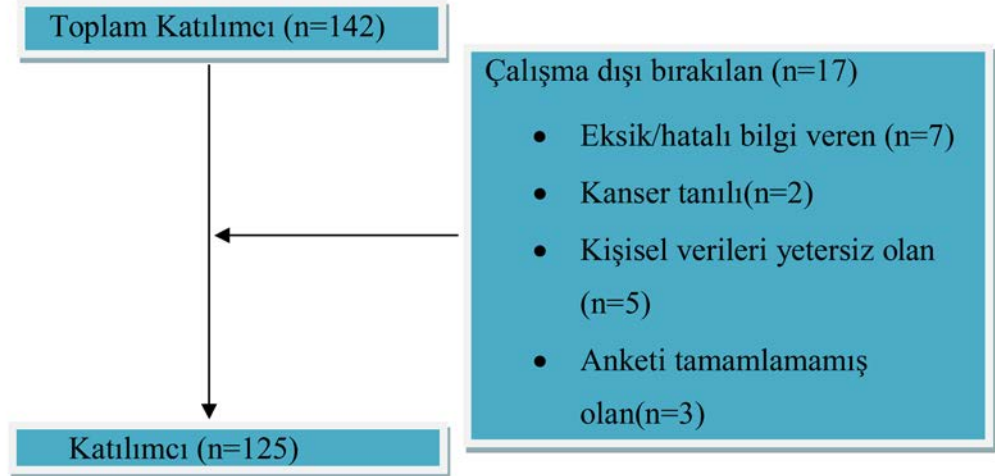
Örneklem kapsamında;

- İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniklerinin tedavi ünitelerinde KKY tanı ve tedavisi ile takip edilen 65 yaş ve üzeri EF'si (Ejeksiyon fraksiyon) 40 ve altı olan hastalar örneklem kapsamında yer almaktadır.
- 65 yaş ve üzeri, çalışma ile ilgili bilgilendirme sonrası araştırmaya dahil olmayı reddeden,
- EF'si 40'ın üzerinde olan ve/veya 65 yaşından küçük olan
- Kansere tanılı hastalar,

- Kişisel verileri yetersiz,
- İletişim kurulamayacak düzeyde konuşma ve işitme problemi bulunan,
- Türkçe bilmeyen hastalar örneklem dışında bırakılmıştır.

Araştırma kapsamına dahil edilmiş olan 142 hasta arasında eksik/yanlış bilgi veren %4,9'u (n=7), kanser tanılı olan %1,40'ı (n=2), kişisel verileri yetersiz olan %3,35'i (n=5) ve anketin tamamını bitirmeyen/bitiremeyen %2,11 (n=3), toplam %11'i (n=17) hasta araştırma dışı bırakılmış ve çalışma 125 hasta ile tamamlanmıştır (Şekil 2.1).

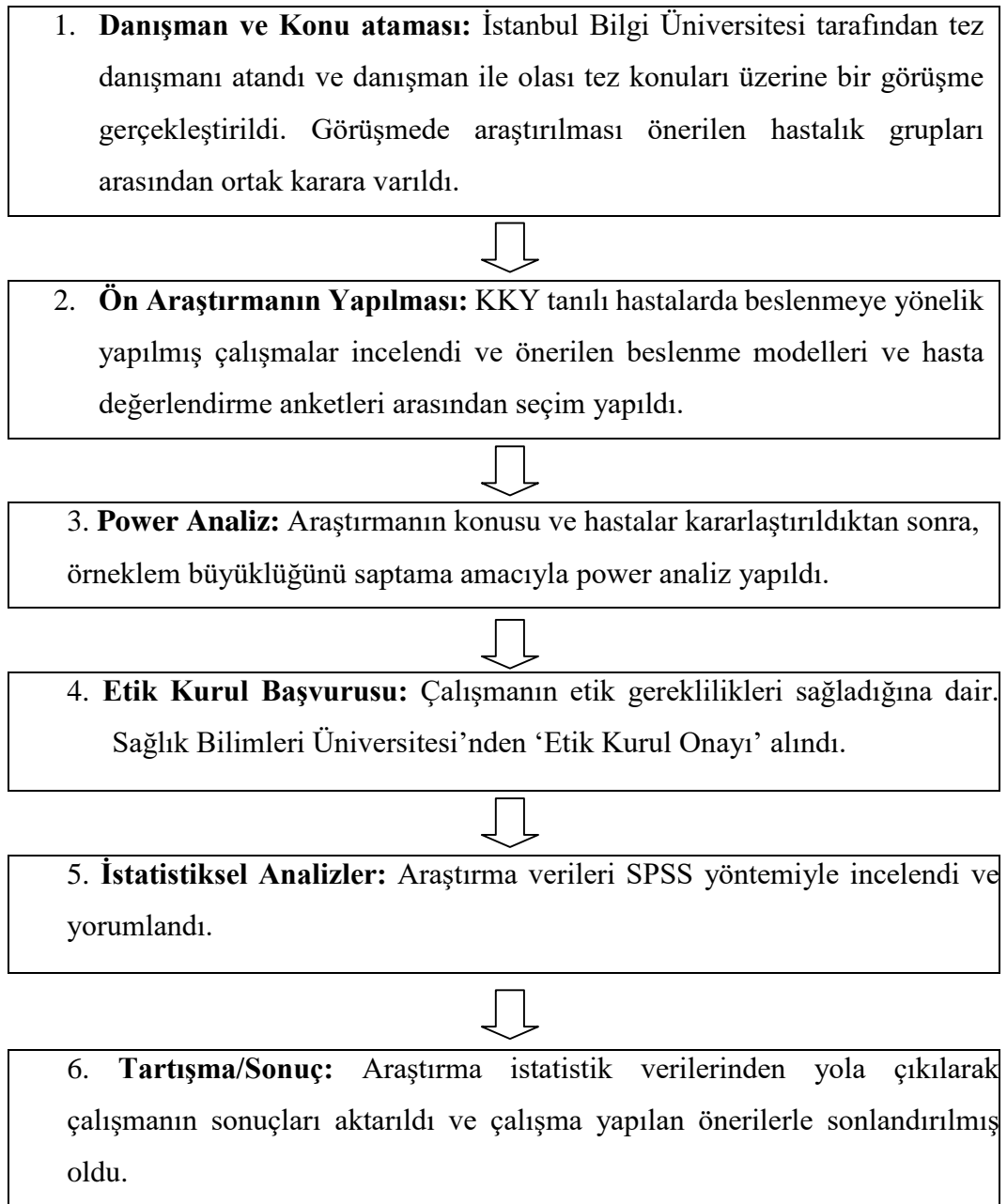
Şekil 2.1. Örneklem Dağılımları



2.2. GENEL ÖZELLİKLERİN BELİRLENMESİ VE İŞ AKIŞI

Çalışmanın konusu, planlanması, yürütülmesi ve diğer tüm detaylar Eylül-Ekim 2019 döneminde çalışmacı ve danışman hoca iş birliğiyle organize edilmiştir (şekil 2.2).

Şekil 2.2. İşleyiş Planı



2.3. ARAŞTIRMA PLANI, VERİLERİN TOPLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Polikliniğine başvuran hastaların veri tabanına ulaşılmıştır. Çalışma kriterlerine uygun olarak 221 hasta telefonla aranarak çalışmaya katılmak üzere davet edildi. 3 hastanın vefat ettiği, 25 kişinin ulaşım sorunu nedeniyle gelemeyeceği, 30 hasta çalışmaya katılmak istemediğini ve 21 kişinin de hastalıklarının ağırlaşması sonucu çalışmaya katılamayacağı bildirildi. Sonuç olarak 221 hasta arasından 142 kişi çalışmaya katılmayı kabul ederek çalışma merkezine başvurdu. Olası vaka eksilmeleri ön görülerek 142 hasta çalışmaya alındı. 17 kişi kapsam dışı bırakıldı (şekil 2.1). 125 hasta çalışmaya dahil edilmiş olup, Covid-19 pandemisi nedeniyle yeni ilave vakalar çalışmaya dahil edilememiştir.

Çalışmaya dahil olmayı kabul etmiş 142 hastaya çalışmanın amacı, süresi ve kapsamı ile ilgili tüm detaylar yazılı ve sözlü olarak aktarılmış ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu imzalatılmıştır (EK 5). Hastaların boy, kilo, baldır çevresi, kol çevresi, bel ve kalça çevreleri ölçülüp kayıt altına alınmıştır.

Anamnez/tanımlama formu, MNA Tarama Testi ve MEDAS Ölçeği yüzyüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur. Anketlerin doldurulma süresi bireysel değişkenlik gösterse de her hasta için ortalama 15-20 dakika ayrılmıştır. Görüşmeler, hastaların bilgi, yaş ve eğitim düzeyleri dikkate alınarak açık ve anlaşılır hale getirilmiştir.

Çalışmada veri toplamak amacıyla hasta anamnez formu, MNA ve MEDAS kullanılmıştır. Ayrıca bel ve kalça çevrelerini ölçme amaçlı mezura, kilo takibi yapma amacıyla baskül ve hastaların bilgilerini kayıt altında tutma amacıyla kullanılan Probel Bilgi İşletim Sistemi'nden yararlanılmıştır.

2.3.1. Antropometrik Ölçümler

Hastaların tartı takipleri ve boy ölçümleri araştırmacı tarafından hastanede halihazırda kullanılıyor olan teyidi yapılmış tartı ile yapılmıştır. Hastalar tartı üzerine alınırken ayakkabılarını çıkarmaları istenmiş ve en doğru sonuca ulaşabilmek adına ince kıyafetler ile tartılmıştır. Boy ölçümü yapılırken ayaklar

tabana düz basar şekilde ve baş dik, gözler karşıya bakar şekilde tartım alınmıştır. Hastaların boy ve kiloları ölçülerek Beden Kütle İndeksleri hesaplanmıştır. Hastaların BKİ değerleri değerlendirilirken Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün sınıflandırması baz alınmıştır (Tablo 2.1).

Tablo 2.1. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) BKİ Sınıflandırması

Sınıflandırma	BKI (kg/m²)
Zayıf (Düşük Ağırlıklı)	<18,50
Ağır düzeyde zayıflık	<16,00
Orta düzeyde zayıflık	16,00-16,99
Hafif düzeyde zayıflık	17,00-18,49
Normal	18,50-24,99
Toplu, hafif-şişman	25,00-29,99
1.Derece Obez	30,00-34,99
2.Derece Obez	35,00-39,99
3.Derece Obez	≥40,00

Weir CB, Jan A.(2020). BMI Classification Percentile And Cut Off Points. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541070/>

2.3.2. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Biyokimyasal Bulgular

Çalışmamızda hastaların malnütrisyon durumunu değerlendirmek için MNA tarama testi uygulanmıştır. Akdeniz diyetine uyumluluğu belirlemek için MEDAS ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca hastaların biyokimyasal bulgularına bakılmış (EK-3) ve 24 saatlik Besin Tüketim Kaydı alınmıştır. Besin tüketim kaydı verileri BEBİS programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

2.3.2.1 Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)

Hastalar üzerinde uyguladığımız ölçeklerden bir olan MNA mortalite olasılığını öngörmektedir. En önemlisi, ağır beslenme veya albümin seviyelerinde ciddi değişiklikler meydana gelmeden önce yetersiz beslenme riski olan kişileri saptamak mümkündür (Vellas vd., 1999). MNA ölçeği

erken saptama ve müdahalede etkilidir ve prognozun iyileşmesine olanak sağlar. Uluslararası Gerontoloji Derneği / Uluslararası Beslenme ve Yaşlanma Akademisi (IAG-IANA) Yaşlılarda Beslenme Çalışmaları için kullanımını önermektedir. Ayrıca popülasyon taramasında da etkilidir (Vellas vd., 2006). Hastaların beslenme durumun saptanmasını hedefleyen; tarama, Değerlendirme ve Toplam Skordan oluşan 3 boyutlu bir testtir. Test Sonucuna göre;

- 24 -30 puan: Normal nütrisyonel durum
- 17- 23,5 puan: Malnütrisyon riski altında
- 17 puandan aşağı: Malnütrisyonlu olarak tanımlanmaktadır.

Testin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Sarıkaya, 2013).

2.3.2.2 Akdeniz Diyeti Bağlılık Skoru (MEDAS)

Hastalarımızda AD'ye bağlılığın ölçülmesi amacıyla MEDAS kullanılmıştır. MEDAS toplam 14 puanlık bir ölçek olup, 3 boyutludur. Daha önce kullanıldığı çeşitli çalışmalar mevcuttur (León vd., 2014; Jurado vd., 2012; Papadaki vd., 2018; García-Toro vd., 2016). Toplamda 7 sorudan oluşmaktadır; Hayır cevabı:0 puan, Evet cevabı:1 puan değerindedir. Alınabilecek minimum skor: 0 iken maksimum skor: 14'tür.

- Toplam skoru 9 ve üzeri olanlar: AD yüksek bağlı,
- Toplam skoru 7-9 arası olanlar: AD uyumlu,
- Toplam skoru 7'den küçük olanlar: AD uyumsuz kabul edilmiştir (Pehlivanoglu vd., 2019).

2.4.VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Kategorik değişkenler için frekans, yüzde değerleri verilmiştir. Sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılım sınaması Kolmogorov Smirnov testi ile yapıldı. Kategorik değişkenler arası ilişkiler için Ki-kare analizi ile yapıldı. Uygun olan durumlarda kategorik değişkenler Fisher Exact ve Fisher Freeman Halton testi ile değerlendirildi. Normal dağılım varsayımını gerçekleştirilmeyen değişkenlerde, İki'den fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Analizler SPSS 23 (Statistical Pack age for the

Social Sciences) paket programı ile yapılmıştır. Anket içeriğinde bulunan sorulara ilişkin veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak tanımlanmıştır. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırma süresince veri toplama aşaması hastalar ile yapılan yüz yüze görüşmelerle gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle elde edilen verilerin bir kısmının güvenilirliği hasta bildirimlerinin gerçekliği ile doğru orantılıdır.

3. BULGULAR

Araştırmanın evrenini Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniklerinin tedavi ünitelerinde KKY tanı ve tedavisi ile takip edilen hastalar oluşturmuştur. Araştırma kapsamına dahil edilmiş olan 142 hasta arasında eksik/yanlış bilgi veren (n=7), kanser tanılı olan (n=2), kişisel verileri yetersiz (n=5) ve anketin tamamını bitirmeyen/bitiremeyen (n=3) toplam 17'i araştırma dışı bırakılmış ve çalışma 125 kişi ile tamamlanmıştır.

3.1.HASTALARA AİT GENEL ÖZELLİKLER

Çalışmaya dahil edilenlerin %66'sı (n= 83) erkek ve %33'ü (n=42) kadındır. Çalışma grubunun ortalama eğitim seviyesi incelendiğinde, %48'i ortaokul mezunu (n=60); %28'i eğitimsiz (n= 36); %16'sı ilkokul mezunu (n=20); %6'sı lise mezunu (n=8) ve %0,8 üniversite mezunu (n=1) hastadan oluşmaktadır (Tablo 3.1).

Tablo 3.1 Hastaların Cinsiyet ve Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

		n	%
Cinsiyet	Erkek	83	66,40
	Kadın	42	33,60
Eğitim Seviyesi	Eğitim Almamış	36	28,80
	İlkokul	20	16,00
	Ortaokul	60	48,00
	Lise	8	6,40
	Üniversite	1	0,80
	Yüksek Lisans	0	0,00

3.2 HASTALARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM SONUÇLARI

Antropometrik ölçümlere ilişkin bulgular Tablo 3.2 verilmiştir. Hastaların BKİ ortalaması erkekler için $27,4\pm 4,81$; kadınlar için $31,04\pm 7,79$ kg/m^2 , bel çevresi ortalaması erkekler için $104,42\pm 15,96$; kadınlar için $110,19\pm 23,4$ cm'dir. Bel/kalça oranlarına bakıldığında erkekte $1,01\pm 0,16$; kadında $1\pm 0,13$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 3.2 Hastalarına Antropometrik Ölçüm Ortalama ve Alt Üst Değerleri (n=125)

Antropometrik Ölçümler		$\bar{X} \pm \text{SD}$	Medyan	Min.	Max.
Kilo (kg)	Erkek (n=83)	$79,28\pm 14,77$	78	45,00	132,00
	Kadın (n=42)	$77,38\pm 19,39$	74	49,00	160,00
Boy (cm)	Erkek (n=83)	$170\pm 5,64$	170	150,00	186,00
	Kadın (n=42)	$158,02\pm 6,78$	156	145,00	180,00
BKİ (kg/m^2)	Erkek (n=83)	$27,4\pm 4,81$	26,12	16,53	45,67
	Kadın (n=42)	$31,04\pm 7,79$	29,22	19,88	62,5
Bel Çevresi (cm)	Erkek (n=83)	$104,42\pm 15,96$	108	69,00	141,00
	Kadın (n=42)	$110,19\pm 23,4$	107,5	71,00	155,00
Kalça Çevresi (cm)	Erkek (n=83)	$102,31\pm 10,34$	101	78,00	140,00
	Kadın (n=42)	$109,45\pm 16,8$	106,5	83,00	140,00
Bel/Kalça Oranı	Erkek (n=83)	$1,01\pm 0,16$	1,03	0,11	1,56
	Kadın (n=42)	$1\pm 0,13$	1,02	0,69	1,31

Tablo 3.3 Hastaların Kan Basınç Değerlerine Göre Dağılımı (n=125)

Değerler	$\bar{X} \pm \text{SD}$	Medyan	Min.	Max.
Sistolik Kan Basıncı	$113,24\pm 22,66$	111,00	62,00	190,00
Diyastolik Kan Basıncı	$64,24\pm 14,73$	65,00	37,00	106,00
Kalp Hızı	$77,52\pm 13,37$	72,00	57,00	138,00

Hastaların %44,8'i (n=56) hiç sigara kullanmamıştır ve yalnızca %18'i (n= 23) hala sigara kullanmaktadır. Alkol kullanımları incelendiğinde %76,8'i (n= 96) kullanmamaktadır, %18,4'ü (n= 23) bırakmış olup, %4,8'i (n= 6) kullanmaktadır (Tablo 3.4).

Tablo 3.4 Hastaların Sigara/Alkol Kullanım Durumlarına Göre Dağılımı

Sigara/ Alkol Tüketimi		n	%
Sigara Kullanım Durumu	Evet	23	18,40
	Hayır	56	44,80
	Bıraktım	46	36,80
	Hiç Kullanmadım	0	0,00
Sigara Bırakma Süresi	1-3 yıl	23	48,94
	5-10 yıl	15	31,91
	11 yıl ve üzeri	9	19,15
Sigara Kullanma Süresi	1-20 yıl	10	14,49
	21-40 yıl	29	42,03
	41 yıl ve üzeri	30	43,48
Sigara İçme Miktarı (paket/yıl)	365 paket ve daha az (Günlük 1 paket ve daha az)	39	56,52
	366-730 paket (günlük 2 paket)	17	24,64
	731 paketten fazla (günlük 2 paketten fazla)	13	18,84
Alkol kullanımı	Kullanıyorum	6	4,80
	Kullanmıyorum	96	76,80
	Kullanıp bıraktım	23	18,40
Alkolü Bırakma Süresi	1-5 yıl	8	34,78
	6-10 yıl	10	43,48
	11 yıl ve üzeri	5	21,74
Alkol İçme Süresi	20 yıl ve altı	4	13,79
	21-30 yıl	9	31,03
	31 yıl ve üzeri	16	55,17
Alkol Tüketim Miktarı (kadeh/ay)	10 kadeh ve altı	14	48,28
	11 kadeh ve üzeri	15	51,72

Tablo 3.5’de hastaların mevcut hastalıklarına ilaveten tanı aldıkları hastalıklar gösterilmektedir. Hastalar kronik kalp yetmezliğine ek olarak, %60’ı (n= 75) HT; %40,8’i (n= 51) DM; %16,9 (n= 21) HL; %15,2 (n= 19) KOAH; %3,2 (n= 4) tiroid fonksiyon bozukluğu; %11,2’si (n= 14) KAH; %14,4’ü (n= 18) ise KBY tanısı aldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3.5 Hastaların İlave Hastalıklarına Göre Dağılımı

Tanı Alınan Hastalık Durumu		n	%
KKY	Var	125	100,00
	Yok	50	40,00
HT	Var	75	60,00
	Yok	74	59,20
DM	Var	51	40,80
	Yok	103	83,06
HL	Var	21	16,94
	Yok	106	84,80
KOAHA	Var	19	15,20
	Yok	121	96,80
Tiroid	Var	4	3,20
	Yok	111	88,80
KAHA	Var	14	11,20
	Yok	107	85,60
KBY	Var	18	14,40
	Yok	114	91,20
Diğer	Var	11	8,80

Kullanılan ilaçlara ilişkin bulgular tablo 3.6’da verilmiştir. Hastaların %80,8’i (n=101) antihipertansif; %62,4’ü (n= 78) antiaritmik; %62,4’ü (n=78) antikoagülan; %56,8’i (n=71) diüretik ilaç kullanmakta ve %48’i (n=60) kardiyovasküler sistemle ilişkisiz ilaçlar kullanmaktadır. Ayrıca %20’si (n=26) antidiyabetik ve %16,8’i (n=26) statin grubu ilaç kullanmaktadır.

Tablo 3.6 Hastaların İlaç Kullanım Durumlarına Göre Dağılımı

Kullanılan İlaçlar	Yok		Var	
	n	%	n	%
Antidiyabetik	99	79,20	26	20,80
Antihipertansif	24	19,20	101	80,80
Statinler	104	83,20	21	16,80
Antiaritmik	47	37,60	78	62,40
Antikoagülan	47	37,60	78	62,40
Diüretik	54	43,20	71	56,80
Diğer	65	52,00	60	48,00

Beslenme eğitimi ve eğitimin alındığı kaynağa ilişkin bilgiler incelendiğinde yalnızca %10,4'ünün (n= 13) daha önce beslenme eğitimi aldığı belirlenmiştir (Tablo 3.7).

Tablo 3.7 Hastaların Beslenme Eğitimi Durumları ve Eğitimin Alındığı Kaynağa Göre Dağılımları

		n	%
Beslenme Eğitimi Alma Durumu	Evet	13	10,40
	Hayır	111	88,80
	Hatırlamıyorum	1	80
Beslenme Eğitimin Kaynağı	Diyetisyen	12	92,31
	Hekim	1	7,69
	Hemşire	0	00
	Sağlık dışı meslekler bir birey	0	00
	Belirtilenlerin dışında bir Sağlık personeli	0	00

Daha önce diyet tedavisi almayanların oranı %92,8'dir (n= 116) (Tablo 3.8).

Tablo 3.8 Hastaların Diyet Tedavisi Alma ve Tedavi Süresine Göre Dağılımları

		n	%
Diyet Tedavisi Uygulanma Durumu	Evet	9	7,20
	Hayır	116	92,80
	Hatırlamıyorum	0	0,00
Diyet Tedavisi Süresi	4 yıl ve az	4	44,44
	5 yıldan fazla	5	55,56

Günlük öğün tüketim sayısı, ek vitamin kullanma tavsiyesi kaynağı, ek vitamin kullanma durumları incelendiğinde, hastaların %78'i 2-3 öğün beslendiklerini bildirmiştir ve bu oran çalışma grubunun çoğunluğunu oluşturmaktadır. Çalışma grubunun büyük çoğunluğu ek takviye ürün kullanmamaktadır. Kullananlar arasında ise vitamin kullanımını %77,7 ile öne çıkmaktadır (Tablo 3.9);

Tablo 3.9 Hastaların Öğün Tüketim Durumları, Ek Vitamin Kullanma Durumları ve Tavsiye Kaynağına Göre Dağılımları

		n	%
Günlük Öğün Miktarı	6 ve üzeri	1	0,80
	4-5 öğün	19	15,20
	2-3 öğün	98	78,40
	1 öğün	6	4,80
	Her gün değişkenlik gösteriyor	1	0,80
Ek Vitamin/ Mineral /Protein Veya Yağ Yakıcı Destek Kullanım Durumu	Evet	6	4,80
	Hayır	107	85,60
	Bazen	5	4,00
	Kullanıp Bıraktım	7	5,60
Ek Vitamin/ Mineral /Protein Veya Yağ Yakıcı Takviye Çeşidi	Vitamin	14	77,78
	Mineral	3	16,67
	Yağ Yakıcı Takviyeler	1	5,56
Ek Vitamin/ Mineral /Protein Veya Yağ Yakıcı Takviye Kullanım Sıklığı	Günde 1 kere	17	94,44
	Günde 2 kere	1	5,56
Takviye Desteği Öneren Kişi	Diyetisyen	0	0,00
	Doktor	13	72,22
	Hemşire	0	0,00
	Eczacı	0	0,00
	Fizyoterapist	0	0,00
	Diğer sağlık personeli	0	0,00
	Sağlık personeli dışı birey (Spor koçu vb)	2	11,11
	Kendi isteğiyle alan	3	16,67

Dışarıdan yemek siparişi veya dışarı yeme alışkanlıkları incelendiğinde, hastaların %60'ının hiç dışarıda yemek tüketmediği tespit edilmiştir. Hastaların %75'i dışarıdan yemek söyleme alışkanlığı olmadığını belirtmiştir. Dışarıdan yemek söylenmesi veya dışarıda yenilmesi durumundaysa büyük bir çoğunluk kebab tüketmeyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Hastalar besin seçimi yaparken ana etkenin, gıdaların damak tatlarına hitap etmesi olduğunu vurgulamıştır (Tablo 3.10).

Tablo 3.10 Hastaların Dışarıda Yemek Yeme Sıklığı ve Yemek Siparişi Sıklığına Göre Dağılımları

Hazır Yemek Tüketim Durumu		n	%
Dışarıdan yemek yeme sıklığı	Her gün 2 öğün ve üzeri	2	1,60
	Her gün en az 1 öğün	4	3,20
	2 günde bir	1	0,80
	Hafta 3-5 kez	2	1,60
	Ayda 3-5 kez	15	12,00
	Ayda 1-2 kez	17	13,60
	Nadiren	9	7,20
	Hiç	75	60,00
Eve hazır yemek söyleme sıklığı	Her gün 2 öğün ve üzeri	0	0,00
	Her gün en az 1 öğün	1	0,80
	2 günde bir	0	0,00
	Hafta 3-5 kez yerim	0	0,00
	Ayda 3-5 kez a yerim	2	1,60
	Ayda 1-2 kez yerim	14	11,20
	Nadiren yerim	14	11,20
	Hiç eve sipariş vermem	94	75,20
Hazır yemek tüketiminde tercih edilen besinler	Ev yemeği	9	14,75
	Fastfood (Hazır/hızlı yemek)	16	26,23
	Kahvaltı türevleri	1	1,64
	Börek/poğaçta tarzı atıştırmalıklar	8	13,11
	Tatlılar	2	3,28
	Farklı kültür mutfakları (Çin, Hint, Japon vb.)	0	0,00
	Kebap çeşitleri	24	39,34
	Diğer	1	1,64
Ev dışı yemek tüketirken öncelikli tercih sebebi	Yemeklerin sağlıklı oluşu	9	14,75
	Yemeklerin ucuz oluşu	4	6,56
	Evime/ bulunduğum konuma yakın oluşu	9	14,75
	Damak tadıma hitap ediyor oluşu	36	59,02
	Hazırlanışında geçen süre	3	4,92

Market alışverişi sırasında etiket okuma davranışları sorgulandığında büyük çoğunluk (%87,50) etiket bilgilerine bakarken öncelikle son kullanma tarihini önemsediklerini belirtmiştir (Tablo 3.11).

Tablo 3.11 Hastaların Etiket Okuma Durumları ve Etiketle Dikkat Ettikleri Noktalara Göre Dağılımı

Etiket Bilgileri Kontrol Durumları	n	%
Evet, mutlaka kontrol ederim	17	13,60
Genellikle	18	14,40
Bazen	17	13,60
Nadiren	19	15,20
Hiç	22	17,60
Alışverişi ben yapmam	32	25,60

Etiket Bilgisinde Öncelikli Konu	n	%
Son kullanma tarihi	63	87,50
Kalori içeriği	4	5,56
Vitamin/ mineral içeriği	0	,00
Basit şeker/ trans yağ içeriği	1	1,39
Dini inançlarım açısından uygunluğu	1	1,39
TSE damgası	3	4,17

Tuz tüketim özellikleri sorgulanmış ve yemeklere zaman zaman pişirme harici tuz ekleme oranı %60,80 (n=76) bulunmuştur.

Tablo 3.12 Hastaların İlave Tuz Tüketimi Durumları

Yemeklere Tuz Ekleme Durumları	n	%
Yemeğin tadına bakarak nadiren tuz eklerim	38	30,40
Yemeklere pişirme harici tuz eklemem	46	36,80
Yemeklere pişirme sırasında veya sonrasında tuz eklemem	3	2,40
Yemeğin tadına bakmadan tuz eklerim	9	7,20
Yemeğin tadına bakarak genellikle tuz eklerim	29	23,20
Toplam	125	100,0

Hastaların %59,20'si ACE inhibitörü, %63,20'si betabloker kullanmaktadır. Koroner anjiyografi geçmişi olan hastaların oranı %28,80, CABG geçmişi olanların oranı %8'dir. Hastaların %14,40'ı stent takıldığını bildirmişlerdir (Tablo 3.13).

Tablo 3.13 Hastaların Kardiyolojik Öyküleri ve Tedavi Özelliklerine Göre Dağılımları

	Yok		Var	
	n	%	n	%
Ace İnhibitör Kullanımı	74	59,20	51	40,80
Beta Bloker Kullanımı	79	63,20	46	36,80
Digital Kullanımı	120	96,00	5	4,00
İskemik Komplikasyon	82	65,60	43	34,40
Koroner Anjiyografi	89	71,20	36	28,80
ICD (kalp pili)	106	84,80	19	15,20
CRT (kalp pili)	124	100,00	0	0,00
Stent (damar implantı)	107	85,60	18	14,40
CABG (kroner bypass ameliyatı)	115	92,00	10	8,00

Hastaların biyokimyasal bulgularına bakılmış ve sonuçlar tablo 3.4'de gösterilmiştir. Ortalama glikoz seviyesi $148,79 \pm 78,04$ mg/dL'dir ve referans değerlerine göre DM göstergesidir, elde edilen veriler hastalarındaki yüksek DM tanı oranını desteklemektedir (max= 513; min=69; medyan= 121; referans aralığı (RA)=74-106 mg/dL).

Hastaların üre seviyeleri ortama olarak $70,23 \pm 739,94$ mg/dL'dir ve referans aralığının üzerindedir (max= 210; min=12,50; medyan= 55,60; RA=17-43 mg/dL). Hastaların kreatinin seviyeleri ortalama $6,54 \pm 46,18$ mg/dL'dir. Referans aralığın üzerinde saptanmıştır ki hastalarında KBY oranı yüksektir (max= 492; min= 0,57; medyan= 1,13; RA= 0,67-1,17 mg/dL). Serum AST ve ALT seviyeleri sırasıyla $34,25 \pm 53,37$ U/L (max= 512; min=0,99; medyan= 1,13; RA=0-50) ve $34,75 \pm 57,09$ U/L'dir. (max= 283; min=1,00; medyan= 16,00; RA=0-50) U/L'dir. Hastaların HBG seviyeleri ortalama $11,45 \pm 2,12$ mg/dL'dir ve %85,18'i RA'nın altında saptanmıştır (max= 16,80; min=6,90; medyan= 11,60; RA= 13,5-18,1 dL) (Tablo 3.14).

Tablo 3.14 Hastaların Biyokimyasal Sonuçları

	n	$\bar{X} \pm SD$	Medyan	Min.	Max.	Referans Aralık	n	%	
GLU	120	148,79 ± 78,04	121,00	69,00	513,00	74-106 mg/dL	Altında	3	2,50
							Üzerinde	93	77,50
						>125 mg/dL	Üzerinde	56	46,66
Üre	123	70,23 ± 39,94	55,60	12,50	210,00	17-43 mg/dL	Altında	0	
							Üzerinde	88	71,54
Cr	121	6,54 ± 46,18	1,13	0,57	492,00	0,67-1,17 mg/dL	Altında	6	4,95
							Üzerinde	58	47,93
AST	112	34,25 ± 53,37	22,00	0,99	512,00	0-50 U/L	Altında	-	
							Üzerinde	16	14,28
ALT	112	34,75 ± 57,09	16,00	1,00	283,00	0-50 U/L	Altında	-	
							Üzerinde	15	13,39
TK	73	183,2 ± 54,15	178,00	98,0	346,00	0-200 mg/dL	Altında	-	
							Üzerinde	27	36,98
TG	72	120,69 ± 65,20	111,00	51,00	392,00	0-150 mg/dL	Altında	-	
							Üzerinde	18	25,00
LDL	72	115,85 ± 43,48	105,50	42,00	224,00	0-130 mg/dL	Altında	-	
							Üzerinde	26	36,11
HDL	70	43,10 ± 13,53	42,00	18,00	83,00	40-60 mg/dL	Altında	30	42,85
							Üzerinde	7	10,00
HBG	81	11,45 ± 2,12	11,60	6,90	16,80	13,5-18,1 dL	Altında	69	85,18
							Üzerinde	0	

Hastaların tamamının EF değeri <:40'dır. Ortalamaları 31 ve Medyan değeri 30 saptanmıştır (Tablo3.15).

Tablo 3.15 Hastaların Konvansiyonel Ekokardiyografik Değerlendirme Sonuçları

	n	$\bar{X} \pm SD$	Medyan	Min.	Max.
LVDSÇ	116	5,61 ± 0,91	5,70	4,20	8,10
LVSSÇ	116	4,04 ± 1,17	4,00	2,30	6,90
IVS	115	1,07 ± 0,17	1,00	0,70	1,50
PW	109	1,08 ± 0,22	1,00	0,70	2,90
EF	125	31,61 ± 6,27	30,00	15,00	40,00

3.3. MALNÜTRİSYON DEĞERLENDİRMESİ

3.3.1. MNA Ölçeği Maddelerine İlişkin Dağılımlar

MNA ölçeği tarama alt boyutu maddelerine ilişkin dağılımlar incelendiğinde, hastaların %75'i besin alımında düşüş olmadığını, sadece %10,40'ı 3 kg üzeri kilo kaybı olduğunu belirtmiştir. Değerlendirmeye göre, mobilize olamayan 3 hasta vardır. Son 3 ayda stres veya akut hastalık geçirme oranı %60 olarak kaydedilmiştir. Hastaların genel olarak nöropsikolojik durumu iyi saptanmıştır. Hastalar arasında BKİ değeri 19'un altında olma oranı yalnızca 0,8'di (Tablo 3.16).

Tablo 3.16 Hastaların MNA Tarama Testi Cevapları

		n	%
A: Son üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çiğneme veya yutma zorluklarına bağlı gelişen besin alımında düşüş	Besin alımında şiddetli düşüş	8	6,40
	Besin alımında orta derece düşüş	23	18,40
	Besin alımında düşüş yok	94	75,20
B: Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu	3 kg'dan fazla kilo kaybı	13	10,40
	Bilinmiyor	10	8,00
	1-3 kg arasında kilo kaybı	17	13,60
	Kilo kaybı yok	85	68,00
C: Hareketlilik	Yatak veya sandalyeye bağımlı	3	2,40
	Yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarıya çıkamıyor	58	46,40
	Evden dışarıya çıkabiliyor	64	51,20
D: Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikayeti oldu mu?	Evet	75	60,00
	Hayır	50	40,00
E: Nöropsikolojik problemler	Ciddi bunama veya depresyon	1	0,80
	Hafif düzeyde bunama	4	3,20
	Hiçbir psikolojik problem yok	120	96,00

F: Beden Kütle İndeksi (BKİ) = (Beden ağırlığı-kg) / (Boy'un metre)	BKİ 19'dan az (19 dahil değil)	1	0,80
	BKİ 19'la 21 arası (21 dahil değil)	3	2,40
	BKİ 21'le 23 arası (23 dahil değil)	11	8,80
	BKİ 23 ve üzeri	110	88,00

MNA ölçeği değerlendirme alt boyutu maddelerine ilişkin Dağılımlar incelenmiş olup, hastalardan yalnızca %3,20'sinde (n= 4) yatak yarası bulguları mevcuttur. Hastaların %87,20'si (n= 109) 3 ve üzeri reçeteli ilaç kullanımını olduğunu belirtmiştir. Protein tüketimi genel olarak yeterli saptanmıştır. Meyve/ sebze oranı yüksektir. Su tüketimi genellikle orta veya iyi saptanmakla beraber KBY tanılı hastaların olması ve bazılarında su kısıtlaması gerekmesi nedeniyle yorumlamak doğru olmayacaktır. Hastalardan yalnızca %4'ü (n= 5) yemek yerken dışarıdan yardıma ihtiyaç duymaktadır. Kötü beslendiğini düşünen hasta oranı %28 (n= 35) olarak saptandı. Yalnızca %20'si (n= 25) yaşlılarıyla kıyasladığında sağlık durumunu iyi olarak nitelendirmiştir.

Tablo 3.17 Hastaların MNA Değerlendirme Testi Cevapları

		n	%
G: Bağımsız yaşıyor (bakımevinde veya hastanede değil)	Hayır	36	28,80
	Evet	89	71,20
H: Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma	Evet	109	87,20
	Hayır	16	12,80
I: Bası yarası veya deri ülseri var	Evet	4	3,20
	Hayır	121	96,80
J: Günlük öğün sayısı	1 Öğün	6	4,80
	2 Öğün	39	31,20
	3 Öğün	80	64,00
K: Protein alımı için seçilen besinler Günde en az bir porsiyon süt ürünü tüketme durumu Haftada iki veya daha fazla porsiyon kurubaklagil veya yumurta tüketme durumu Her gün et, balık veya beyaz et tüketimi	Eğer evet sayısı 0/1 ise	24	19,20
	Eğer evet sayısı 2 ise	33	26,40
	Eğer evet sayısı 3 ise	68	54,40

L: Her gün iki veya daha fazla porsiyon meyve veya sebze tüketim durumu	Hayır	52	41,60
	Evet	73	58,40
M: Günlük tüketilen sıvı miktarı	3 bardaktan az	21	16,80
	3-5 bardak	64	51,20
	5 bardaktan fazla	40	32,00
N: Yemek yeme şekli nasıl?	Yardımsız yemek yiyemiyor	5	4,00
	Güçlkle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor	44	35,20
	Sorunsuz bir biçimde kendi kendine yiyor	76	60,80
O: Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi	Kötü beslendiğini düşünüyor	35	28,00
	Kararsız	48	38,40
	Kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor	42	33,60
P: Aynı yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor?	İyi değil	40	32,00
	Bilmiyor	60	48,00
	İyi	25	20,00
	Çok iyi	0	0,00
Q: Kol çevresi (cm)	21'den az	0	0,00
	21-22	3	2,40
	22 ve daha fazla	122	97,60
R: Baldır çevresi (cm)	31'den az	1	,80
	31 ve daha fazla	124	99,20

MNA ölçeğine göre hastaların %16'sı (n= 20) malnütrisyonlu, %48,8'i (n= 61) malnütrisyon risk altında; %35,2'si (n= 44) ise normal durumda saptanmıştır.

Tablo 3.18 Hastaların MNA Puanlarına Göre Malnutrisyon Durumları

MNA Grup	n	%
Malnütrisyonlu	20	16,00
Malnütrisyon riski altında	61	48,80
Normal nütrisyonel durum	44	35,20

3.3.2. MEDAS Ölçeği Maddelerine İlişkin Dağılımlar

MEDAS'a göre hastaların %72'si haftada 2 kereden fazla zeytinyağı tüketmektedir. Hastaların %51,20'si günlük zeytinyağı tüketimlerinin 4 yemek kaşığı/gün'den az olduğunu belirtmiştir. Ayrıca %45,60'ının günlük sebze tüketimi 2 porsiyondan daha az iken, %60,80'inin günlük meyve tüketimi 3 porsiyondan daha az saptanmıştır. Kırmızı et ve tereyağı tüketiminin AD modelinde istenilene uygun olarak düşük olduğu gözlemlenmiştir (%64,80; %64,00). Hastaların tamamı haftada 7 kadeh altında şarap tüketmektedir. Haftalık bakliyat tüketimi sorgulandığında %65,6'sı 3 porsiyon ve üzeri tükettiğini belirtmiştir. Hastaların %72'sinin balık tüketimi önerilenin altındadır. Buna karşın hamurışı tüketimi düşük gözlemlenmiştir (%25,60). Beyaz ve kırmızı et tercihlerini karşılaştırmaları istenmiş, %71,2'si beyaz et tüketiminin kırmızı et tüketiminden fazla olduğunu belirtmiştir (Tablo 3.19).

Tablo 3.19 Hastaların MEDAS Ölçeği Cevaplarına Göre Dağılımları

MEDAS Ölçeği Dağılımları	n	%
Yemeklerde temel yağ olarak zeytinyağı kullanıyor musunuz?	Hafta da 2 kez ve üzeri	91 72,80
	Haftada 2 defadan daha az	34 27,20
Günde ne kadar zeytinyağı tüketiyorsunuz? (Kızartmalarda, salatalarda, ev dışında yenilen yemeklerde kullanılanlarda vb.) (1 yemek kaşığı=13,5 g*)	4 yemek kaşığı ve üzeri	61 48,80
	4 yemek kaşığından daha az	64 51,20
Günde kaç porsiyon sebze tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 200 g)	2 porsiyon ve üzeri	68 54,40
	2 porsiyondan daha az	57 45,60

Günde kaç porsiyon meyve (taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketiyorsunuz? (Toplam meyve porsiyonu= Total meyve g/80) (Taze meyve suyu porsiyonu= Her 100 ml** için 1 porsiyon)	3 porsiyon ve üzeri	49	39,20
	3 porsiyondan daha az	76	60,80
Günde kaç porsiyon kırmızı et tüketiyorsunuz?	100 gram/ gün altında	81	64,80
	100 gram ve üzeri	44	35,20
Günde kaç porsiyon tereyağı veya margarin tüketiyorsunuz? (1 yemek kaşığı=12 g)	1 yemek kaşığından daha az	80	64,00
	12 gram ve üzeri	45	36,00
Günde ne kadar şekerli ya da tatlandırılmış içecekler tüketirsiniz? (1 porsiyon=100 ml)	1 porsiyondan daha az (100 gram)	87	69,60
	100 gram ve üzeri	38	30,40
Şarap içer misiniz? Haftada ne kadar tüketiyorsunuz? (1 kadeh= 125 ml)	7 kadeh ve üzeri	0	0,00
	7 kadehten daha az	125	100,00
Haftada kaç porsiyon bakliyat tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 150 g)	3 porsiyon (450 gram) ve üzeri	82	65,60
	3 porsiyondan daha az	43	34,40
Haftada kaç porsiyon balık / deniz ürünü tüketiyorsunuz? (1 porsiyon = 100-150 g balık veya 4-5 adet veya 200 g kabuklu deniz ürünleri)	3 porsiyon ve üzeri	35	28,00
	3 porsiyondan daha az	90	72,00
Haftada kaç kez işlenmiş tatlı ya da hamur işi (ev yapımı olmayan) tüketiyorsunuz?	3'den daha az	93	74,40
	3 defa ve üzeri	32	25,60

Haftada kaç defa fındık (yer fıstığı dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon = 30 g)	3 porsiyon ve fazlası	44	35,20
	3 porsiyondan daha az	81	64,80
Sığır eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi mi tercih edersiniz?	Beyaz et tüketimi, kırmızı et tüketiminden gramaj olarak fazla	89	71,20
	Beyaz et tüketimi, kırmızı et tüketiminden gramaj olarak daha az	36	28,80
Haftada kaç kere haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklerinize domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanırsınız?	2 defa ve üzeri	67	53,60
	2 defadan daha az	58	46,40

Hastaların MNA testi ortalaması $21,40 \pm 4,31$ olarak belirlenmiştir (Tablo 3.20).

Tablo3.20 Hastaların MNA ve MEDAS Skoru Ortalamaları (n=125)

	$\bar{X} \pm SD$	Medyan	Min.	Max.
MNA Tarama Testi	$21,40 \pm 4,31$	22,00	8,00	29,00
MEDAS Ölçeği	$7,39 \pm 1,87$	7,00	3,00	11,00

Hastaların Akdeniz diyeti uyumluluğuna bakıldığında %53,60'mın kabul edilebilir seviyede AD'ye uyum gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 3.21).

Tablo 3.21 Hastaların MEDAS Ölçeği Puanlarına Göre Dağılımları

MEDAS Puanları	n	%
<7 Bağılı değil	39	31,20
7-9 arası kabul edilebilir seviyede	67	53,60
>9 Bağılılık Sıkı	19	15,20
Toplam	125	100,00

3.4. Hastaların Günlük Besin Tüketimi Analizleri

Hastaların günlük enerji ve makro ve mikro besin ögesi ortalamaları değerlendirilmiştir ve sonuçlar tablo 3.22’de gösterilmiştir. Günlük ortalama protein tüketimi 63,86 g/gün’dür. Günlük alınan enerjinin %15,9’u proteinden gelmektedir. Günlük olarak ortalama 68,14 gram yağ alımı saptanmıştır ve enerji alımının %38’i ne tekabül etmektedir. Doymuş yağ asidi tüketimi için ortalama değer 22,75 g/gün olarak kayıt edilmiş ve ortalama enerjinin %12,70’idir ve ideal aralığın üzerindedir. Tekli doymamış yağ alımları ölçülmüş ve ortama alım miktarı 21,59 g/gün olarak saptanmıştır ve ortalama enerjinin %12,05’i tekli doymamış yağ asitlerinden gelmektedir. Çoklu doymamış yağ alımı için ortalama alım değeri 17,00 g/gün’dür, enerjinin % 9,49’udur. ω -3 alımları 1,58 g/gün’dür (% 0,88). Hastaların ortalama ω -6 alımı günlük 17,20 g/gün’dür (%9,60). Karbonhidrat alımı ortalama 179,63 gram/gün’dür, enerji getirisi 718.52 kcal/gün’dür (%44,57). Hastalar ortalama 18,42 gram/gün lif almaktadır ve sofraya tuzu tüketimi 7,57 gram/ gün saptanmıştır. Hastaların günlük D vitamini alımları ölçülmüştür ve önerilenin altında saptanmıştır, ortalama alım 2,13 mcg’dır. Vitamin B12 alımı ortalama 3,28 mcg olarak saptanmıştır, önerilen alım düzeyi 4 mcg/g’dür. Vitamin C alımları ortalama 75,42 mg’dır. TÜBER’in vitamin C alım önerisi, erkekler için 110 mg/gün, kadınlar için 95mg/gün’dür (Tüber, 2015).

Tablo 3.22 Hastaların Günlük Enerji ve Besin Ögesi Tüketim Ortalamaları (n=125)

Besin Öğeleri	$\bar{X} \pm SD$	Medyan	Min.	Max.	Önerilen alım düzeyi
Enerji (kcal)	1.604,77 \pm 381,49	1.612,00	816,10	2.510,30	

Protein (g)	63,86 ± 23,43	60,80	29,20	139,30	%10-20
Yağ(g)	68,14 ± 19,99	66,20	23,30	126,20	%20-35
CHO (g)	179,63 ± 60,83	172,80	66,80	404,80	%45-60
Lif (g)	18,42 ± 7,27	17,50	4,40	44,80	E 31 g/gün K 21 g/gün
Sofra tuzu (g)	7,57 ± 3,26	6,80	2,50	23,0	5 g/gün
Vit. A (µg)	783,11 ± 791,71	560,00	119,40	7.291,40	
Karoten (mg)	1,96 ± 2,44	1,20	0,10	16,10	
Vit. D (µg)	2,13 ± 7,21	0,60	0,00	72,10	15 mcg/gün
Vit. E (mg)	18,00 ± 9,72	16,40	2,70	55,90	
Vit. K (µg)	290,14 ± 204,59	219,30	41,40	1.131,00	
Vit. B2 (mg)	1,20 ± 0,42	1,10	0,30	2,70	
Vit. B6 (mg)	1,15 ± 0,44	1,10	0,30	2,70	
Folik asit (µg)	228,54 ± 71,96	223,30	82,20	417,50	
Vit. B12 (µg)	3,28 ± 2,04	2,70	0,00	11,30	4 mcg/gün
Vit. C (mg)	75,42 ± 60,06	59,60	0,50	340,40	E110mg/gün K 95 mg/gün
Sodyum (mg)	3273,20 ± 1580,1952	2940,10	1.095,80	9598,80	2 g/gün
Potasyum (mg)	1.954,00 ± 746,45	1.921,00	445,60	4.411,20	
Kalsiyum (mg)	678,21 ± 334,14	624,60	131,30	2.424,90	
Demir (mg)	9,21 ± 3,31	9,10	2,20	19,70	

Çinko (mg)	8,64 ± 3,12	8,10	3,10	20,10	
Çinko (mg)	8,64 ± 3,12	8,10	3,10	20,10	
Bakır (mg)	1,30 ± 0,51	1,20	0,50	3,50	
Mangan (mg)	3,00 ± 1,30	2,80	0,70	7,80	
İyot (µg)	124,44 ± 59,37	117,70	24,10	349,90	
Glikoz(g)	7,05 ± 6,51	5,90	0,60	53,80	
Fruktoz(g)	8,38 ± 7,81	6,30	0,10	55,60	
Galaktoz(g)	1,62 ± 1,34	2,00	0,00	5,30	
Sakkaroz(g)	18,85 ± 16,23	15,20	0,30	76,60	
Maltoz(g)	0,02 ± 0,24	0,00	0,00	2,70	
Laktoz(g)	7,95 ± 7,41	6,30	0,00	31,20	
DYA (g)	22,75 ± 8,37	21,60	5,00	63,60	%10
Oleik asit(g)	19,02 ± 6,01	18,90	7,20	39,50	
TDYA (g)	21,59 ± 6,60	21,50	8,10	42,20	%12-15
ÇDYA (g)	18,89 ± 9,90	17,00	2,60	53,00	%7-10
KZYA(g)	1,06 ± 0,66	0,90	0,00	3,80	
MCT (g)	0,92 ± 0,57	0,90	0,00	3,60	
UZYA (g)	59,02 ± 18,34	58,50	19,10	106,20	
Kolesterol (mg)	250,05 ± 159,18	209,20	16,20	806,40	

ω -3 (g)	1,58 ± 1,35	1,30	0,50	9,80	%0,6-1,2
ω -6 (g)	17,20 ± 9,52	15,80	2,00	52,00	%5-10

DYA: Doymuş Yağ Asidi; TDYA: Tekli Doymamış Yağ Asidi; ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asidi;
KZYA: Kısa Zincirli Yağ Asidi; MCT: Orta Zincirli Yağ Asidi; UZYA: Uzun Zincirli Yağ Asidi

3.5. KORESLASYONLAR

3.5.1.MNA ve MEDAS Arasındaki İlişki

MNA grup dağılımına göre MEDAS bağıllık düzeylerinin istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık gösterdiği tespit edilmiş olmakla beraber hastaların MNA düzeyi ile AD'ine bağıllık düzeyleri arasında önemli ilişki olduğu tespit edildi (p=0,0001).

MNA'ya göre malnütrisyonlu olan hastaların hiçbirinin AD'ye yüksek bağıllıkta olmadığı ancak %45'inin AD bağıllık düzeyinin kabul edilebilir oranda olduğu ve %55'inin ise hiç AD'ye bağlı olmadığı görülmektedir. Malnütrisyon riski altında olanların ise yalnızca %8,20'si AD'ye yüksek bağıllıktadır. MNA'ya göre nutrisyonel durumu iyi kabul edilen hastaların ise %31,82'si AD'ye yüksek bağıllıktadır ve %52,27'sinin AD bağıllık düzeyleri kabul edilebilir seviyedir (Ki-kare)(Tablo 3.23).

Tablo 3.23 Hastaların Malnütrisyon Durumları ve MEDAS Skoru Arasındaki İlişki

MEDAS Grup \ MNA Grup	Bağlı Değil (<7)		Kabul Edilebilir Seviyede (7-9)		Bağıllık Sıkı (>9)		P
	n	%	n	%	n	%	
Malnütrisyonlu	11	55,00	9	45,00	0	0,00	0,0001
Malnütrisyon riski altında	21	34,43	35	57,38	5	8,20	
Malnütrisyon riski altında	7	15,91	23	52,27	14	31,82	

Ki-kare

3.5.2. Hastaların MEDAS Bağlılık Skoru ile Total Kolesterol Düzeyleri Arasındaki İlişki

MEDAS bağlılık düzeyi ve Kan kolesterol düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel olarak önemli bir bağlılık tespit edilememiştir(p=0943). (Tablo 3.24)

Tablo 3.24 Hastaların Akdeniz Diyetine Bağlılık Durumları ile Total Kolesterol Düzeyleri Arasındaki İlişki

Total Kolesterol MEDAS Grup	n	$\bar{X} \pm SD$	Medyan	Min.	Max.	P
<7 Bağlı değil	21	180,14±57,15	167,00	101,00	346,00	0,932
7-9 arası kabul edilebilir Seviyede	21	179,30±60,33	172,50	1,80	298,00	
>9 Bağlılık Sıkı	7	188,30±56,13	166,00	127,00	273,00	

Kruskall Wallis H testi

3.5.3. Hastaların Eşlik Eden Hastalıkları ile MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Hastalara eşlik eden HT, DM, HL, KOAH, Tiroid hastalığı, KAH, KBY hastalıklarının varlık durumu ile MEDAS bağlılık düzeyi arasında önemli ilişki saptanmamıştır (sırasıyla p=0406; p=0,938; p=0,719; p=0,269; p=0,372; p=0,493; p=0,167) (Tablo 3.25).

Tablo 3.25 Hastaların Eşlik Eden Hastalıkları ile MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki

		MEDAS Grup						P
		7-9 arası kabul						
		<7 Bağlı değil		edilebilir seviyede		>9 Bağlılık sıkı		
		n	%	n	%	n	%	
HT	Yok	19	38,00	24	48,00	7	14,00	0,406
	Var	20	26,67	43	57,33	12	16,00	
DM	Yok	24	32,43	39	52,70	11	14,86	0,938
	Var	15	29,41	28	54,90	8	15,69	
HL	Yok	33	32,04	55	53,40	15	14,56	0,719
	Var	5	23,81	12	57,14	4	19,05	
KOAHA	Yok	36	33,96	54	50,94	16	15,09	0,269
	Var	3	15,79	13	68,42	3	15,79	
Tiroid	Yok	39	32,23	64	52,89	18	14,88	0,372*
	Var	0	0,00	3	75,00	1	25,00	
KAHA	Yok	33	29,73	60	54,05	18	16,22	0,493*
	Var	6	42,86	7	50,00	1	7,14	
KBY	Yok	36	33,64	57	53,27	14	13,08	0,167
	Var	3	16,67	10	55,56	5	27,78	

*Fisher Freeman Halton Testi- Ki-Kare testi

3.5.4. Hastaların BKİ Düzeyleri İle MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki

BKİ düzeyi farklı olan hasta gruplarının AD'ine bağlılık düzeyleri arasında önemli ilişki saptanmamış olup bağlılık düzeyleri birbirine benzer bulunmuştur. (p=0,118)
(Tablo 3.26)

Tablo 3.26 Hastaların BKİ Düzeyleri İle MEDAS Bağlılık Düzeyleri Arası İlişki

MEDAS Grup \ BKİ	Bağlı değil (<7)		Kabul edilebilir seviyede bağlı (7-9)		Bağlılık sıkı (>9)		P
	n	%	n	%	n	%	
Normal	15	41,67	18	50,00	3	8,33	0,118
Şişman	16	32,00	23	46,00	11	22,00	
Obez	8	20,51	26	66,67	5	12,82	

Ki-kare

4.TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı EF'si 40 ve altı olan 65 yaş üzeri KY tanılı hastalarda beslenme durumunu saptamak ve AD'ye bağlılığı ölçmektir.

KY, kalbin dokulara oksijen sağlama özelliğine negatif etki eden karmaşık bir klinik durum olarak kabul edilir, yüksek olasılıkla kalbin yapısal ve/veya fonksiyonel işlev bozukluğundan kaynaklanır (McMurray vd., 2012). KKY'de mortalite oranları yüksektir ve dekompanse KKY'li hastalarının %32,9'u hastaneden taburcu olduktan bir yıl sonra ölmektedir (Lassus vd., 2013).

Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre, kardiyovasküler hastalıktan (KVH) ölümlerin yaklaşık dörtte üçü beslenme alışkanlıkları, sigara kullanımı gibi yaşam tarzındaki değişiklikleri içeren risk faktörlerinin önlenmesi ve kontrolü ile önlenebilir (Simão vd., 2014).

Sigara kullanımı ateroskleroz gelişimini tetikleyen olası etmenlerden biridir. Yapılmış bir çalışmada sigara içmek plazma viskozitesini arttırmış ve bu durum endotel hasar gelişimine neden olmuştur (Cakmak vd., 2013). Hastaların %54'ü sigara kullanmış veya kullanmaya devam eden bireylerden oluşmaktadır. Sigara kullanım oranının yüksekliği göz önüne alındığında, sigara kullanımının kalp hastalığı riskini artırabilecek etmenlerden biri olması muhtemeldir. Ancak çalışmaya katılanların sigaraya başlamadan önceki kardiyak fonksiyonları bilinmemektedir. Bu nedenle kardiyak hasarı sigara kullanımıyla doğrudan ilişkilendirmek mümkün değildir.

KKY, kardiyak kaşeksi ile ilişkili ve insidansı artmakta olan bir sağlık problemidir. Kardiyak kaşeksi, inflamasyon, kanser ve HIV'e bağlı gelişebileceği gibi büyük ölçüde yetersiz beslenme ile pozitif korelasyonludur. Aynı zamanda kardiyak kaşeksi, KKY'li hastaların yaşam kalitesini ve hayatta kalma süresini büyük ölçüde azaltmaktadır (Rahman vd., 2015). KKY tablosunda, kardiyak kaşeksi gelişimini önlemek ve beslenmeye bağlı açığa çıkabilecek komorbiditelerin önüne geçmek son derece önemlidir. KY tanısı almış hastalarda önerilen birkaç beslenme (Japon Diyeti, İskandinav Diyet, Vejetaryen Diyet, Glisemik İndeks Diyeti, DASH Diyet, Akdeniz Diyeti) modeli mevcuttur.

JD içeriği incelendiğinde total yağ alımının düşük olmasının yanı sıra deniz gıdalarından gelen ω -3 yağ asidine kıyasla ω -6 yağ asidinin düşük oranı göze çarpmaktadır (Willcox vd., 2014). Bizim çalışmamızda hastaların ortalama 1,58 g/gün

ω -3 yağ asidi aldıkları kaydedilmiş, ortalama ω -6 yağ asidi alımı ise 17,20 g/gün olarak saptanmıştır. Hastaların günlük n-3 yağ asidi ve n- 6 yağ asidi alımları JD ile benzer değildir. Kalp hastalıklarında n-3 ve n-6 kullanımının kardiyak fonksiyonlara etkisinin araştırılması önerilmektedir.

DASH diyetinin sodyum seviyelerini azaltma etkisi mevcuttur (Appel vd., 1997; Gates vd., 2004; Jablonski vd., 2013). Hastalarımızın sodyum alımları tespit edilmiş olup ortalama 3273,21 mg/gün'dür. TÜBER (Türkiye Beslenme Rehberi)'in sodyum alımı için önerisi 1,3 g/gün'dür (Tüber, 2015). Hastaların sodyum tüketimi hastalıklarının gerektirdiğinin aksine önerilen seviyenin üzerindedir. Hasta verilerinden elde edilen bulgular yüksek sodyum tüketimin kalp fonksiyonları üzerindeki olumsuz etkilerini destekler niteliktedir. Araştırmanın sınırlılıklarından biri hastaların uzun dönem beslenme alışkanlıklarının sorgulanmamış olmasıdır. Bu nedenle sodyum tüketiminin kardiyak fonksiyonlar üzerindeki etkisine dair net veri elde edilememiştir.

Kalp hastalıklarında önerilen beslenme kalıpları vitamin (C vitamini ve folat), mineraller (K, Ca, Mg ve P), amino asitler (arginin) ve insan hücrelerinde biyolojik aktiviteye sahip diğer maddeler açısından zengin gıdaların tüketimini teşvik eder (Lim vd., 2012; Puchau vd., 2019; Gillingham vd., 1989). Hastalarımızın Vitamin C alımları ortalama 75,42 mg'dir. TÜBER'in Vitamin C alım önerisi, erkekler için 110 mg/gün, kadınlar için 95mg/gün'dür (Tüber, 2015). Her iki grup için de ortalama alım idealin altında kalmıştır. Düşük vitamin içeriğiyle beslenmek hasta grubun kalp fonksiyonlarını olumsuz etkilemiş olabilir. Çalışmanın devamında vitaminden zengin beslenmenin KY'ye etkileri araştırılabilir.

Zeytinyağının içeriğinde bulunan oleik asit ve fenolik bileşiklerin yoğun tüketimi anti inflamatuvar etkilidir ve oksidatif hasara karşı koruyucudur (Cardeno vd.,2013; Cárdeno vd.2013). AD'nde, oleik asit içeriği toplam enerji alımının yaklaşık %15'i kadardır (Granado-Casas ve Mauricio, 2019). Çalışmada yer alan hastaların oleik asit alımının günlük ortalaması total enerjinin %10'u (19,02 g/gün) kadardır. Hastaların günlük almaları gereken besin öğelerini idealin altında tüketmesi kardiyak fonksiyonları olumsuz etkilemiş ya da iyileşmeyi yavaşlatmış olabilir.

AD ılımlı şarap tüketimini desteklemesiyle öne çıkmaktadır. Buna karşın yapılan bir çalışmada alkol tüketmeme veya orta derecede alkol alımı ve sigara içmeme KY insidansında %45-81 oranında bir azalma olduğunu göstermiştir (Kerley, 2018). Hastaların tamamı totalde haftada 7 kadehin altında şarap tüketmektedir. Anket

sonuçları göstermektedir ki hastaların alkol tüketimi düşüktür. Hastaların sosyal kültürel özellikleri, verileri ve yaşları nedeniyle genel olarak alkol tüketimi düşüktür. Bu nedenle alkol tüketiminin bu grup üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerini incelemek olası değildir.

Çalışma grubu yüksek oranda Metabolik Sendrom (MES) tanı kriterli hastadan oluşmaktadır. MES'li hastalarda kardiyovasküler risk yüksek saptanmıştır (TEMD, 2019). BKİ ortalaması her iki grup içinde normalin üzerindeydi. Bel çevresi ortalaması erkekler için $104,42 \pm 15,96$; kadınlar için $110,19 \pm 23,4$ cm ile olması gereken üst limitin üzerindedir (referans değer (RD) kadın= 88 cm; RD erkek= 102 cm). Bel/kalça oranlarına bakıldığında erkekler için $1,01 \pm 0,16$; kadınlar için $1 \pm 0,13$ 'dir ve olması gerekenin üzerindedir (WHO, 2008). Bir derleme makalesinde, yüksek BKİ ve bel çevresinin kalp hastalıklarıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (ONAT,2003). Ayrıca 2019 yılında yayınlanmış olan obezite tanı ve tedavi kılavuzu da bu derlemeyi destekler niteliktedir (TEMD, 2019). WHO'nun verilerine göre bel kalça oranı için üst sınır kadınlarda 0,85 Erkeklerde ise 0,9'dir (WHO, 2008). Hastalarımızın BKO idealin üzerindedir ki bu da kardiyovasküler riski yüksek bulunan android tip obezite için bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Levitani vd., 2013).

Hastaların genel olarak idealin üzerinde olan vücut kompozisyonu değerleri kardiyak fonksiyonların kötüleşmesinde ve hastalık tablosunun gelişiminde etkili olmuş olabilir. Tıbbi beslenme tedavisi ile kilo vermelerinin sağlanması hastalığın prognozuna olumlu katkıda bulunacaktır. Benzer bir çalışma grubu üzerinde gerçekleştirilecek prospektif bir çalışmayla, temelini AD'den alan bir beslenme modelinin uzun dönemde mortalite ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi açısından faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmaya katılan hastaların besin öğelerini tüketim oranlarına bakacak olursak; günlük ortalama 63,86 gram protein aldıkları saptanmıştır. Günlük ortalama enerji alımına göre enerji ihtiyacının yaklaşık %15,9'u proteinden gelmektedir. Protein alımı için RDA önerisi incelendiğinde yetişkin erkekler için günlük ortalama 56 gr iken kadınlar için 46gr/gün'dür. Günlük AMDR değeri için bakıldığında günlük %10-30 protein alımı önerilmektedir (DGFA, 2015). TÜBER'e göre günlük protein alımı oranı %10-20 arasında olmalıdır (Tüber, 2015). Postmenopozal yaşlıların beslenme durumunun değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmada deneklerin %19,4'ünün günlük önerilen miktardan fazla protein tükettiği saptanmıştır (Hümeysra vd., 2019).

Yüksek proteinli bir diyetin, hızlandırılmış böbrek fonksiyon düşüşünün bağımsız bir risk faktörü olan protein üreyi şiddetlendirdiği belirtilmiştir. Aynı zamanda kronik böbrek rahatsızlığının, kardiyovasküler morbidite için bağımsız bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Go vd., 2004; Kevin vd. 2020). Çalışma grubu protein alımı açısından ideal aralıktadır. Bu durum Türk toplumunun geleneksel beslenme alışkanlıklarıyla ilişkili olabilir. Ancak uzun süreli proteinden yoğun beslenmeleri böbrek solüt yükü açısından sakıncalı olabileceğinden uzun dönem takip önerilir (FAO, 2010).

Günlük olarak ortalama 68,14 gram yağ alımı saptanmış olup, ortalama enerji alımının %38'ine tekabül etmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nün 2010'da yayınladığı raporuna (AMDR) göre makro besin alımı dağılımlarına göre enerjinin %20 ila %35'i total yağ alımı açısından uygundur (FAO, 2010). 2015'de Hooper ve arkadaşlarının hazırladığı ve WHO tarafından desteklenen bir rapora göre yağ alım önerisi %30 kadardır (Hooper vd., 2015). TÜBER'e göre günlük yağ alımı oranı %20-35 arasında olmalıdır (Tüber, 2015). Hastaların yanıtlarından yola çıkarak normal sınırların üzerinde tüketim yaptıklarını söylemek mümkündür. Yüksek yağ tüketimi uzun vadede aterosklerotik kalp hastalığını şiddetlendirerek koroner yetmezliği takiben artmış miyokard hasarına neden olacaktır.

Karbonhidrat alımı ortalama 179,63 gram/ gün ve günlük enerji getirisi 718,52'dir. Bu sonuç ortalama enerji alımının %44,9'u civarındadır. Günlük karbonhidrat alımı için RDA önerisi ortalama 130 gram kadardır; AMDR değerleri ise %45-65'dir. Bazı durumlarda bu alım önerileri değişkenlik gösterebilmektedir. Örnek olarak vejeteryen beslenen bireylerin günlük karbonhidrat tüketimi %5- %10 dolaylarında artmaktadır (Walsh vd., 2017). TÜBER'e göre günlük enerjinin %45-60' ı karbonhidratlardan alınmalıdır. Şekerden gelen enerjinin %10'un altında olması önemlidir ve %5'i geçmemesi idealdir (Tüber, 2015). Hastalarında DM tanısı oranının yüksek olması ve diyabete yönelik beslenme eğitiminden geçmiş olmaları karbonhidrat tüketiminin düşük olmasını açıklayabilir.

Hastaların günlük ortalama 18,42 gram lif aldıkları saptanmıştır (Tablo 4.22). Lif alımı için öneriler yaşa göre değişkenlik göstermekle beraber çalışma grubumuz için kadınlarda 21 g/gün; erkeklerde 31 g/gün lif alımı önerilmektedir (DRI, 2002). Düşük vitamin alımı ve düşük lif tüketimi sebze tüketiminin düşük olmasıyla ilişkili olabilir. AD özellikleri nedeniyle hastaların AD'ye uygun beslenmeleri durumunda bu sonuçların ideal değerlere ulaşması olasıdır.

Günlük sofraya tuzu tüketimi ise 7,57 gram/ gün olarak saptanmıştır. WHO önerilerine göre yetişkin bireylerin ortalama 2 g/gün (5 g tuz/güne eşdeğer) sodyum tüketimi idealdir (WHO, 2012). Hastalarımızın tuz tüketimi idealin üzerinde saptanmıştır. Fazla tuz ve anjiyotensin II reseptörlerinin uyarılması kan basıncını yükseltir (Leenen vd., 2019). Kalp hastalıklarında tuz tüketiminin hiç olmamasını öneren yayınlar da mevcuttur (Khan vd., 2020). Ancak, aşırı sodyum alımının sol ventrikül hipertrofisi ve hipertansiyon ile ilişkili olmasına rağmen, son veriler çok düşük sodyum alımının paradoksal olarak KYY olan hastalarda için daha kötü sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu muhtemelen düşük sodyum alımı ile sempatik ve renin-anjiyotensin-aldosteron sistemlerinin aktivasyonu arasındaki ilişki ile açıklanabilir (Leenen vd., 2019). Ancak KKY tanılı hastalarda artmış tuz tüketimi kontrolsüz hipertansiyon, ödem ve akut pulmoner ödem tablosuyla mortalitede artışa yol açabildiğinden tüketimin kontrol altında olması ve minimumda tutulması önerilmektedir.

Hastaların günlük D vitamini alımları da ölçülmüştür ve ortalama alım 2,13 mcg olarak saptanmıştır. TÜBER'e göre çalışma grubumuzun dahil edildiği yaş aralığında 15 mcg/gün alım sağlanmalıdır (Tüber, 2015). Yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre şiddetli D vitamini eksikliği gözlemlenmesi durumunda kalbin diastolik fonksiyonları bozulmaktadır. Ayrıca ventriküler miyokardiyal hızlar ve aortik elastikiyet olumsuz etkilenmektedir (Hacıoğlu vd., 2018). Çalışma grubumuzun yaş ortalaması yüksektir. Yaşları nedeniyle hastalarımızda güneşe maruziyetinin azalması, sosyokültürel giyim tarzı nedeniyle güneşten faydalanmadaki azalma ve düşük D vitamini tüketimi nedeniyle D vitamini düşüklüğü söz konusu olabilir. AD'ye bağlı olunması durumunda diyetin D-vit içeriğinin yükselmesi beklenmektedir.

Vitamin B12 alımı ortalama 3,28 mcg olarak saptanmıştır. TÜBER B12 vitamini alım önerisi 4 mcg/gün'dür. B12 eksikliği gelişiminde inflamasyon artmaktadır (Ulasoğlu vd., 2019). Hastaların ω -3 alımları da ölçülmüştür ve ortalama günlük 1,58 g/gün alım saptanmıştır. TÜBER önerilerine göre toplam yağ alımında enerjinin %0,6-1,2'si (0,5 g/gün) ise ω -3 (ALA: alfa linolenik asit) yağ asitlerinden sağlanmalıdır (Tüber, 2015). Hastaların ortalama ω -6 alımı günlük 17,20 g/gündür. TÜBER'e göre toplam yağ alımında enerjinin %5-10'u (9 g/gün) ω -6'dan (LA: linoleik asit) sağlanmalıdır (Tüber, 2015). Yüksek ω -3 ve ω -6 tüketiminin kardiyak fonksiyonların korunmasında olumlu etkilerinin olduğu bilinmektedir. Hastalarımızın ω -6 ortalamaları ideal sınırlarda saptanmıştır.

Hastaların MNA düzeyi ile AD'ye bağıllık düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü ($p=0,0001$). MNA düzeyi yüksek olan hastaların, AD'ye bağıllık oranlarının yüksek olduğu saptanmışken, MNA skoruna göre malnütre veya malnütrisyon riski altında olan hastaların AD'ye bağıllıklarının düşük olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular Akdeniz Diyetinin olumlu özelliklerini destekler niteliktedir. Çalışma sonucuna göre AD malnutrisyonu önlemede etkilidir.

Öte yandan eşlik eden kronik hastalıklar ile MEDAS bağıllık skoru arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bunun nedeni hastaların sadece yakın dönem beslenme özelliklerinin saptanması olabilir. Çalışmamızın kısıtlılıklarından birinin hastaların ne kadar süredir AD'ye bağlı yaşadığının sorulmamış olduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle, uzun süre AD'ye uyumlu yaşamın yararlarını bu çalışmada araştırmamız ve bulmamız mümkün olmamıştır. Eşlik eden hastalık varlığı ve MEDAS bağıllık skorları arasında anlamlı ilişki bulunmaması bunu göstermektedir

AD ile KVH ile ilgili çalışmaların çoğunda KKH veya felç ile ilişkisine bakılmıştır. Tektonidis ve arkadaşları, iki büyük ve iyi tanımlanmış İsveç kohortunda, AD'nin sadece KKH veya inme ile değil, aynı zamanda KY ile ters ilişkilerini bildirmişlerdir. Bu çalışmalar oldukça önemlidir çünkü AD'nin yalnızca KKH veya felç riskine karşı değil KKY içinde uygulanmasını önerir (Tektonidis vd., 2015; Tektonidis vd., 2016). İsveç'te aynı iki kohort ile yapılan bir başka çalışma, AD'ine yüksek uyumun 23 ay daha artmış yaşam beklentisiyle ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (Bellavia vd., 2012). Çoklu Etnik kohort çalışması, beslenme epidemiyolojisindeki en büyük çalışmalardan biridir. Bu kohortta ABD'de yaşayan beyaz, Afrikalı-Amerikalı, yerli Hawaiiili, Japon-Amerikan ve Latin yetişkinler ($n=215.782$) 13-18 yaşından itibaren mortalite açısından takip edildi. Bu büyük kohortta, başlangıçta ölçülen alternatif AD Skoru (aMed) 182 maddelik kantitatif gıda sıklığı anketiyle hem erkeklerde hem de kadınlarda toplam mortalite, kardiyovasküler mortalite ve kanser mortalitesi ile ters orantılı olduğu bulunmuştur (Harmon vd., 2015). Randomize, tek-kör Lyon Diyet Kalp Çalışması, AD'nin ilk MI'dan kurtulanlarda normal bakım artı ihtiyatlı bir batı diyetine kıyasla KVH komplikasyonlarını azaltacağı hipotezini test etti ve sonuçlar AD'nin olumlu etkilerini destekler nitelikteydi (Lorgeril vd., 1999). Levitan ve ark. AD ve DASH diyetini inceledikleri bir kohort çalışmasında AD'ye yüksek bağlı hastaların mortalite oranında %15'lik bir azalma saptamıştır (Levitan vd., 2013). KY tanısı almış bhasalarda AD'ye bağıllık ile ilişkili yaşam kalitesindeki iyileşme literatürle uyumludur (Padilha, 2018).

Özet olarak, KY kalp fonksiyonlarını ve dolayısıyla dokulara kan akışını engelleyen bir hastalıktır (Butler, 2016). AD'nin sağlıklı ve KY tanılı hastalarda ventriküler fonksiyonları iyileştirdiği bilinmektedir (Chrysohoou vd., 2010; -120). Hasta grup ile vaka kontrol çalışması yapılması AD'nin kardiyak fonksiyon iyileşmesi üzerine etkilerini ölçmeye yardımcı olabilir. Çalışmanın en büyük eksikliği uzun dönem beslenme alışkanlığının sorgulanmamış olmasıdır. Bu nedenle uzun dönem takipli bir çalışma AD'ye sıkı bağlılığın etkilerini daha net gösterecektir. Çalışmamız sonrasında yapılabilecek birçok çalışma için ön çalışma maiyetindedir. Sonuçlar AD'ye yüksek bağlılığın olumlu etkilerini destekler niteliktedir, bu konu üzerine daha fazla çalışma yapılması önerilir.

5. SONUÇLAR

Araştırmanın evrenini Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniklerinin tedavi ünitelerinde KKY tanı ve tedavisi ile takip edilen hastalar oluşturmuştur. Araştırma kapsamına dahil edilmiş olan 142 hasta arasında eksik/yanlış bilgi veren (n=7), kanser tanılı olan (n=2), kişisel verileri yetersiz (n=5) ve anketin tamamını bitirmeyen/bitiremeyen (n=3) toplam 17'i araştırma dışı bırakılmış ve çalışma 125 hasta ile tamamlanmıştır.

- Çalışmaya dahil edilen hastaların %66'sı (n= 83) erkek ve %33'ü (n= 42) kadındır.
- BKİ değerleri ortalaması erkekler için $27,4\pm 4,81$; kadınlar için $31,04\pm 7,79$ kg/m^2 'dir. Hastalar arasında BKİ değeri 19'un altında olma oranı yalnızca 0,8'di (n=1).
- Hastaların bel çevresi ortalaması erkekler için $104,42\pm 15,96$; kadınlar için $110,19\pm 23,4$ cm'dir. Hastaların kalça çevreleri ölçümü ortalaması erkekler için $102,31\pm 10,34$; kadınlar için $109,45\pm 16,8$ cm. Bel Kalça Oranlarına bakıldığında erkekler için $1,01\pm 0,16$; kadınlar için $1\pm 0,13$ 'dir.
- Hastaların %44,8'i (n= 56) hiç sigara kullanmamıştır. %36'sı (n= 46) sigara kullanıp bırakmış ve %18'ü (n= 23) sigara kullanmaktadır. Alkol kullanımı ile ilgili sonuçlara göre, %76,8'i (n= 96) kullanmamaktadır, %18,4'ü (n= 23) bırakmış ve %4,8'i (n= 6) kullanmamaktadır.
- KKY'ye ek olarak hastaların %60'ı (n= 75) HT; %40,8'i (n= 51) DM; %16,9 (n=21) HL; %15,2 (n=19) KOAH; %3,2 (n= 4) Tiroid fonksiyon bozukluğu; %11,2'si (n= 14) KAH; %14,4'ü (n=18) ise KBY tanılıdır. Ayrıca hastaların %8'inde (n=11) ise KKY'ye ek olarak belirtilenlerin dışında tanıli hastalık bulunmaktadır.
- Araştırmaya katılanların, %80,8'i (n=101) antihipertansif; %62,4'ü (n=78) antiaritmik; %62,4'ü (n= 78) antikoagülan; %56,8'i (n= 71) diüretik ilaç kullanmakta ve %48'i (n= 60) kardiyovasküler sistemle ilişkisiz ilaç kullanmaktadır. Ayrıca %20'si (n= 26) antidiyabetik ve %16,8'i (n= 21) statin grubu ilaç kullanmaktadır.
- Hastaların %92,8'i hiç diyet tedavisi almamıştır. Hastaların %78'i (n= 98) günde 2-3, %15,2'i (n=19) 4-5, %4,8'i (n= 6) 1, %0,8'i ise (n= 1) 6 ve üzeri

öğün beslenmektedir. Örnek grubunun büyük çoğunluğu 2-3 öğün beslendiğini belirtmiştir. Atlanan öğünler çoğunlukla ara öğünlerdir.

- Dışarıdan yemek yeme sıklığınız nedir? Sorusunun yanıtı %60 (n= 65) oranla hiç dışarıda yemek yememek olmuştur. Hastaların ev dışında yeme oranı düşük saptanmıştır. Hastaların %75'i (n= 94) hiç dışarıdan yemek sipariş etmemektedir. Her iki sorunun da cevabından yola çıkarak söylemek mümkündür ki; hastalar yüksek oranda evde hazırlanan gıdaları tüketmektedir. Dışarıdan yemek söylenmesi veya dışarıda yenilmesi durumundaysa büyük bir çoğunluk kebab tüketmeyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Hastalar besin seçimi yaparken ana etkenin, gıdaların damak tatlarına hitap etmesi olduğunu vurgulamıştır.
- Hastaların büyük çoğunluğu etiket bilgilerine bakarken öncelikle son kullanma tarihini önemsemektedir.
- Hastaların %75'i (n=94) besin alımında düşüş olmadığını, sadece %10,40'ı (n=13) 3 kg üzeri kilo kaybı olduğunu belirtmiştir.
- Protein tüketimi genel olarak yeterli saptanmıştır. Meyve/sebze oranı yüksektir.
- MEDAS'a ilişkin cevaplar incelendiğinde hastaların %64,8'i (n=81) 100 gram/gün altında et tüketmektedir ve %64'ü (n=80) 12 gram/gün den az tereyağı ve margarin tüketmektedir. Hastaların tamamı haftada 7 kadeh altında şarap tüketmektedir. %72'si (n= 90) haftada 3 porsiyondan daha az balık ve deniz ürünü tüketmektedir. Hastaların %71,2'sinin (n= 89) beyaz et tüketimi kırmızı et tüketiminden fazladır.
- Hastaların günlük ortalama 63,86 gram protein aldığı saptanmıştır. Günlük ortalama enerji alımına göre enerji ihtiyacının yaklaşık %15,9'u proteinden gelmektedir. Protein alımı için RDA önerisi incelendiğinde yetişkin erkekler için günlük ortalama 56 gr iken kadınlar için 46gr/gün'dür. TÜBER'e göre günlük protein alımı oranı %10-20 arasında olmalıdır (Tüber, 2015). Günlük olarak ortalama 68,14 gram yağ alımı saptanmış olup, ortalama enerji alımının %38'i ne tekabül etmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nün 2010'da yayınladığı raporuna (AMDR) göre makro besin alımı dağılımlarına göre enerjinin %20-35 total yağ alımı açısından uygundur (119). 2015'de Hooper ve arkadaşlarının hazırladığı ve WHO tarafından desteklenen bir rapora göre yağ alım önerisi %30 kadardır (Hooper vd., 2015). TÜBER'e

göre günlük yağ alımı oranı %20-35 arasında olmalıdır (Tüber, 2015). Hastaların yanıtlarından yola çıkarak normal sınırların üzerinde tüketim yaptıklarını söylemek mümkündür. Karbonhidrat alımı ortalama 179,63 gram/gün olup. Günlük enerji getirisi 718,52'dir. Bu sonuç ortalama enerji alımının %44,9'u civarındadır. Günlük karbonhidrat alımı için RDA önerisi ortalama 130 gram kadardır; AMDR değerleri ise %45-65'dir (DGFA,2015). Bazı durumlarda bu alım önerileri değişkenlik gösterebilmektedir. Örnek olarak vejeteryen beslenen bireylerin günlük karbonhidrat tüketimi %5-10 dolaylarında artmaktadır (103). TÜBER'e göre Günlük enerjinin %45-60' ı karbonhidratlardan alınmalıdır. Şekerden gelen enerjinin % 10'un altında olması önemlidir ve %5 ' i geçmemesi idealdir (Tüber, 2015). Hastaların günlük ortalama 18,42 gram lif aldıkları saptanmıştır. En yüksek lif alımına sahip hasta 44,8 gram/ gün lif tüketirken; en düşük lif alımına sahip hasta 4,40 gram / gün lif tüketmektedir. Lif alımı için öneriler yaşa göre değişkenlik göstermekle beraber çalışma grubumuz için kadınlarda 21 g/gün; erkeklerde 31 g/gün lif alımı önerilmektedir (DRI, 2002). Günlük sofraya tuzu tüketimi 7,57 gram/ gün saptanmıştır. WHO önerilerine göre yetişkin bireylerin ortalama 2 g / gün (5 g tuz / güne eşdeğer) sodyum tüketimi idealdir (WHO,2012). Hastaların tuz tüketimi idealin üzerinde saptanmıştır. Hastaların günlük D vitamini alımları ölçülmüştür ve ortalama alım 2,13 mcg olarak saptanmıştır. Hastaların Günlük D vitamini alımları ölçülmüştür ve ortalama alım 2,13 mcg olarak saptanmıştır. TÜBER'e göre çalışma grubumuzun dahil edildi yaş aralığında 15 mcg/gün alım sağlamalıdır (Tüber, 2015). Yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre şiddetli D vitamini eksikliği gözlemlenmesi durumunda Diyastolik fonksiyonlar bozulmaktadır. Ayrıca ventriküler miyokardiyal hızlar ve aortik elastikiyet olumsuz etkilenmektedir (Hacıoğlu vd., 2018). Vitamin B12 alımı ortalama 3,28 mcg olarak saptanmıştır. Vitamin B12 alımı ortalama 3,28 mcg olarak saptanmıştır. TÜBER B12 alım önerisi 4mcg/gün'dür. B12 eksikliği gelişiminde inflamasyon artmaktadır (Ulasoğlu vd., 2019). Vitamin C alımları ortalama 75,42 mg'dir. TÜBER'in vitamin C alım önerisi, erkekler için 110 mg/gün, kadınlar için 95mg/gün'dür (Tüber, 2015). ω -3 alımları ölçülmüştür ve ortalama günlük 1,58 g/gün alım saptanmıştır. ω -3 alımları ölçülmüştür ve ortalama günlük 1,58 g/gün alım saptanmıştır. TÜBER önerilerine Toplam yağ alımında enerjinin %0,6-1,2'si (0,5 g/gün) ise ω -3

(ALA: alfaolenik asit) yağ asitlerinden sağlanmalıdır (Tüber, 2015). Hastaların ortalama ω -6 alımı günlük 17,20 g/gün'dür. Hastaların ortalama ω -6 alımı günlük 17,20 g/gün'dür. TÜBER'e göre Toplam yağ alımında enerjinin %5-10'u (9 g/gün) ω -6'dan (LA: linoleik asit) sağlanmalıdır (Tüber, 2015).

- MNA grup dağılımına göre MEDAS bağıllık düzeylerinin istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılık gösterdiği tespit edildi. (p=0,0001).
- MEDAS bağıllık düzeyi farklı olan hasta grupları arasında total kolesterol düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edildi. (p=0,943).
- HT, DM, HL, KOAH, tiroid hastalığı, KAH, KBY hastalıklarının varlık durumu ile MEDAS bağıllık düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (sırasıyla p=0,406; p=0,938; p=0,719; p=0,269; p=0,372; p=0,493; p=0,167)
- BKİ düzeyi farklı olan hasta gruplarının AD'ye bağıllık düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanmamış olup bağıllık düzeyleri birbirine benzer bulunmuştur. (p=0,118)

6. ÖNERİLER

Çalışmanın kısa dönemli bir çalışma olması ve uzun dönem beslenme alışkanlığının takip edilememiş olması büyük bir dezavantajdı. Devamı niteliğinde yapılan uzun vadeli bir çalışma ile çok daha net sonuçlar elde edilmesi mümkündür. Tüm bu eksikliklere rağmen çalışma sonuçları AD'ye yüksek bağlılığın iyi nutrisyonel durumla ilintili olduğunu yansıtmaktadır. Çalışma bulgularından yola çıkarak KKY tanılı yaşlı hastaların AD prensiplerine uygun beslenmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKÇA

- Adam Rahman MD. Ve Ark.(2015). Malnutrition And Cachexia İn Heart. Failurethe American Society For Parenteral And Enteral Nutrition. Doi: 10.1177/0148607114566854
- Adamsson, V. Ve Ark. (2010). Effects Of A Healthy Nordic Diet On Cardiovascular Risk Factors İn Hypercholesterolaemic Subjects: A Randomized Controlled Trial (NORDIET). *Journal Of Internal Medicine*, 269(2), 150–159.
- Alwan A Ve Ark.(2010). Monitoring And Surveillance Of Chronic Non-Communicable Diseases: Progress And Capacity İn High-Burden Countries. *Lancet*. 376(9755):1861-1868. Doi:10.1016/S0140-6736(10)61853
- Ambika S. Ve Ark.(2017). Healthful And Unhealthful Plant-Based Diets And The Risk Of Coronary Heart Disease İn U.S. Adults. *J Am Coll Cardiol*. 70 (4) 411-422.
- Andersson J. Ve Ark. (2016). Left Ventricular Remodelling Changes Without Concomitant Loss Of Myocardial Fat After Long-Term Dietary İntervention. *Int J Cardiol*. 216:92–6. Doi: 10.1016/J.İjcard.2016.04.050; PMID: 27149238
- Anja O. Ve Ark. (2011). Healthy Aspects Of The Nordic Diet Are Related To Lower Total Mortality, *The Journal Of Nutrition*. 141, 4, 639–644. Doi:10.3945/Jn.110.131375
- Anker SD, Coats AJ. (1999).Cardiac Cachexia: A Syndrome With İmpaired Survival And İmmune And Neuroendocrine Activation. *Chest*. 115(3):836-847. Doi:10.1378/Chest.115.3.836
- Appel, L.J. Ve Ark. (1997). A Clinical Trial Of The Effects Of Dietary Patterns On Blood Pressure. DASH Collaborative Research Group. *N. Engl. J. Med*. 336, 1117–1124.
- Appel, L.J.Ve Ark.(1997). A Clinical Trial Of The Effects Of Dietary Patterns On Blood Pressure. Dash Collaborative Research Group. *N. Engl. J. Med*. 336, 1117–1124.
- Bajekal M. Ve Ark.(2012) Analysing Recent Socioeconomic Trends İn Coronary Heart Disease Mortality İn England, 2000-2007: A Population Modelling Study. *Plos Med*. 9(6):E1001237. Doi:10.1371/Journal. Pmed.1001237

Barbaros B, Kabaran S.(2014). Akdeniz Diyeti Ve Sağlığı Koruyucu Etkileri. Beslenme Diyetetik Dergisi. 42(2):140-7.

Bellavia A. Ve Ark. (2016). Quantifying The Benefits Of Mediterranean Diet İn Terms Of Survival. Eur J Epidemiol.02. 5

Burlingame, B., & Dernini, S. (2011). Sustainable Diets: The Mediterranean Diet As An Example. Public Health Nutrition, 14(12A), 2285–2287.

Butler, T.(2016). Dietary Management Of Heart Failure: Room For İmprovement? Br. J. Nutr. 115, 1202–1217.

Cakmak, G.Ve Ark.(2013). Blood Viscosity As A Forgotten Factor And İts Effect On Pulmonary Flow. Transl Respir Med 1, 3.Doi:10.1186/2213-0802-1-3

Carbone, S., Lavie, C. J., ve ark. (2020). The Impact of Obesity in Heart Failure. Heart Failure Clinics, 16(1), 71–80. doi:10.1016/j.hfc.2019.08.008

Cardeno, A Ve Ark. (2013).Anup-Date Of Olive Oil Phenols İninflammation And Cancer: Molecular Mechanisms And Clinical Implications. Curr. Med. Chem. 20, 4758–4776.

Cárdeno, A. Ve Ark. (2013). An Up-Date Of Olive Oil Phenols İn Inflammation And Cancer: Molecular Mechanisms And Clinical Implications. Curr. Med. Chem. 2013, 20, 4758–4776.

Chrysohoou,C. Ve Ark. (2010). The Mediterranean Diet Contributes To The Preservation Of Left Ventricular Systolic Function And To The Long-Term Favorable Prognosis Of Patients Who Have Had An Acute Coronary Event. Am. J. Clin. Nutr. 92, 47–54.

D. Craig W. Ve Ark.(2009) The Okinawan Diet: Health Implications Of A Low-Calorie, Nutrient-Dense, Antioxidant-Rich Dietary Pattern Low İn Glycemic Load, Journal Of The American College Of Nutrition, 28:Sup4, 500S-516S,. Doi: 10.1080/07315724.2009.10718117

De Lorgeril M Ve Ark.(1999). Mediterranean Diet, Traditional Risk Factors, And The Rate Of Cardiovascular Complications After Myocardial İnfarction: Final Report Of The Lyon Diet Heart Study. Circulation 99:779–85. Doi: 10.1161/01.CIR.99.6.779; PMID: 9989963

Dereli, S., Bayramoğlu, A., & Kaya, A. (2019). Effects of sacubutril/valsartan on nutritional status in heart failure with reduced ejection fraction. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 1. doi:10.2459/jcm.0000000000000895

Dernini, S., & Berry, E. M. (2015). Mediterranean Diet: From A Healthy Diet To A Sustainable Dietary Pattern. *Frontiers In Nutrition*, 2. Doi:10.3389/Fnut.2015.00015

Dernini, S., & Berry, E. M. (2016). Historical And Behavioral Perspectives Of The Mediterranean Diet. *Mediterranean Diet*, 29–41. Doi:10.1007/978-3-319-27969-5_3

Dietary Guidelines For Americans. 2015-2020

Dos Reis Padilha G. (2018). Dietary Patterns In Secondary Prevention Of Heart Failure: A Systematic Review. *Nutrients*. 10(7):828. Published 2018 Jun 26. Doi:10.3390/Nu10070828

Earl S F. Ve Ark.(2004). Distribution And Correlates Of C-Reactive Protein Concentrations Among Adult US Women. *Clinical Chemistry*. Volume 50, Issue 3, Pages 574–581,. Doi.Org: 10.1373/Clinchem.2003.027359

Ellen A S. Ve Ark.(2018) Mediterranean Dietary Patterns And Impaired Physical Function In Older Adults, *The Journals Of Gerontology: A*. 73. 3. 333–339. Doi: 10.1093/Gerona/Glw208

FAO. *Fats And Fatty Acids In Human Nutrition: Report Of An Expert Consultation*. FAO Food And Nutrition Paper 91. Rome: Food And Agriculture Organization Of The United Nations; 2010.

DRI. Food And Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes For Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Protein And Amino Acids*. Washington DC: National Academy Of Sciences(2002).

García-Toro, M.Ve Ark. (2016). Obesity, Metabolic Syndrome And Mediterranean Diet: Impact On Depression Outcome. *Journal Of Affective Disorders*, 194, 105–108. Doi: 10.1016/J.Jad.2015.12.064

Gates, P.E. Ve Ark(2004). Dietary Sodium Restriction Rapidly Improves Large Elastic Artery Compliance In Older Adults With Systolic Hypertension. *Hypertension* . 44, 35–41.

Gillingham, L.G.; Harris-Janz, S.; Jones, P.J. Dietary Monounsaturated Fatty Acids Are Protective Against Metabolic Syndrome And Cardiovascular Disease Risk Factors. *Lipids* 2011, 46, 209–228.

Go AS. Ve Ark.(2004).Chronic Kidney Disease And The Risks Of Death, Cardiovascular Events, And Hospitalization. *N Engl J Med* .351: 1296–1305.

Granado-Casas, M., & Mauricio, D. (2019). Oleic Acid İn The Diet And What It Does: Implications For Diabetes And Its Complications. *Bioactive Food As Dietary Interventions For Diabetes*, 211–229. Doi:10.1016/B978-0-12-813822-9.00014-X

Griffin, B.(2014). *Kardiyovasküler Hastalıklar El Kitabı (İstanbul: Güneş Kitabevleri)*

Guideline. (2012). *Sodium İntake For Adults And Children*. Geneva: World Health Organization.

Guyton, Arthur.(2017), *Guyton Ve Hall Tıbbi Fizyoloji (İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri)*

Habaybeh, D., de Moraes., ve ark (2020). Nutritional interventions for heart failure patients who are malnourished or at risk of malnutrition or cachexia: a systematic review and meta-analysis. <https://doi.org/10.1007/s10741-020-09937-9>

Hacioglu Y.Ve Ark.(2018). Impaired Cardiac Functions And Aortic Elastic Properties İn Patients With Severe Vitamin D Deficiency. *J Cardiovasc Echogr*. 28(3):171-176. Doi:10.4103/Jcecho.Jcecho_82_17

Harmon BE. Ve Ark.(2015)Associations Of Key Diet-Quality İndexes With Mortality İn The Multiethnic Cohort: The Dietary Patterns Methods Project. *Am Clin Nutr*. 2015; 101:587–97. “This Study Was Conducted İn 215,782 Adults, Both Men And Women, From The Multiethnic Cohort. Authors Found That Dietary Patterns With A High Quality, And Specifically The Mediterranean Diet, Were Associated With Lower Risk Of All-Cause Mortality, Cardiovascular Mortality And Cancer Mortality”.

Hooper L. Ve Ark.(2015). Effects Of Total Fat İntake On Body Weight. *Cochrane Database Syst Rev*. 8:CD011834.

Hummel SL. Ve Ark.(2012).Low-Sodium Dietary Approaches To Stop Hypertension Diet Reduces Blood Pressure, Arterial Stiffness, And Oxidative Stress İn Hypertensive Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. Hypertension. 60:1200–1206.

Hümeýra A. Ve Ark.(2019).Geriatrik Bilimler Dergisi / Journal Of Geriatric Science 2019; 2 (1): 20-26 Postmenopozal Yaşlıların Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi Assessment Of Nutritional Status Of Postmenopausal Elderly

Jablonski, K.L.Ve Ark.(2013). Dietary Sodium Restriction Reverses Vascular Endothelial Dysfunction İn Middle-Aged/Older Adults With Moderately Elevated Systolic Blood Pressure. J. Am. Coll. Cardiol. 61, 335–343.

Jaceldo-Siegl, K. Ve Ark. (2018). Lower C-Reactive Protein And IL-6 Associated With Vegetarian Diets Are Mediated By BMI.

Jacobs, D.R.Ve Ark.(2009).The Effects Of Dietary Patterns On Urinary Albumin Excretion: Results Of The Dietary Approaches To Stop Hypertension (DASH) Trial. Am. J. Kidney Dis. 53, 638–646.

Jameson, L.(2018). Harrison’s Principles Ofinternational Medicine (Columbus: Mc Graw Hill Education)

Jurado, D. Ve Ark. (2012). Adherence To The Mediterranean Dietary Pattern And Personality İn Patients Attending A Primary Health Center. Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics, 112(6), 887–891.
Doi:10.1016/J.Jand.2012.02.026

Kanerva, N. Ve Ark. (2018). Adherence To The Healthy Nordic Diet İs Associated With Weight Change During 7 Years Of Follow-Up. British Journal Of Nutrition, 120(1), 101-110. Doi:10.1017/S0007114518001344

Kerley CP.(2018). A Review Of Plant-Based Diets To Prevent And Treat Heart Failure. Card Fail Rev. 2018;4(1):54-61. Doi:10.15420/Cfr. 1:1

Kevin E. Ve Ark.(2020).Dietary Protein İntake And Kidney Function Decline After Myocardial İnfarction: The Alpha Omega Cohort. Nephrol Dial Transplant 35: 106–115 Doi: 10.1093/Ndt/Gfz015 Advance Access Publication 14 February 2019

Khan, M. Ve Ark. Salt, No Salt, Or Less Salt For Patients With Heart Failure? The American Journal Of Medicine, Volume 133, Issue 1, 32 - 38

Kim SH, Després JP, Koh KK.(2016). Obesity And Cardiovascular Disease: Friend Or Foe? Eur Heart J. 37:3560–3568. Doi: 10.1093/Eurheartj/Ehv509

Knoops KTB. Ve Ark.(2004). Mediterranean Diet, Lifestyle Factors, And 10-Year Mortality In Elderly European Men And Women: The HALE Project. JAMA. 292(12):1433–1439. Doi:10.1001/Jama.292.12.1433

Kromhout, D. Ve Ark(1989). Food Consumption Patterns In The 1960s In Seven Countries, The American Journal Of Clinical Nutrition, Volume 49, Issue 5, May 1989, Pages 889–894. Doi:1093/Ajcn/49.5.889

Lainscak, M.,Ve Ark.(2008). Cachexia: Common, Deadly, With An Urgent Need For Precise Definition And New Therapies. The American Journal Of Cardiology.101(11), S8–S10. Doi:10.1016/J.Amjcard.2008.02.065

Lassus, J. Ve Ark.(2013). Incremental Value Of Biomarkers To Clinical Variables For Mortality Prediction In Acutely Decompensated Heart Failure: The Multinational Observational Cohort On Acute Heart Failure (MOCA) Study. Int. J. Cardiol. 168, 2186–2194.

Lavoie, A. J. (2020). Iron deficiency in heart failure. Current Opinion in Cardiology, 1. doi:10.1097/hco.0000000000000714

Leenen, F. H. H. Ve Ark.. (2019). Sodium Pumps, Ouabain And Aldosterone In The Brain: A Neuromodulatory Pathway Underlying Salt-Sensitive Hypertension And Heart Failure

León-Muñoz, L. M. Ve Ark.(2014). Mediterranean Diet And Risk Of Frailty In Community-Dwelling Older Adults. Journal Of The American Medical Directors Association. 15(12), 899–903

Levitan EB Ve Ark. (2013).Mediterranean And DASH Diet Scores And Mortality In Women With Heart Failure: The Women's Health Initiative. Circ Heart Fail. 6(6):1116-1123. Doi:10.1161/CIRCHEARTFAILURE.113.000495

Levitan EB. Ve Ark.(2013). Mediterranean And DASH Diet Scores And Mortality In Women With Heart Failure: The Women's Health Initiative. Circ Heart Fail. 6(6):1116-1123. Doi:10.1161/CIRCHEARTFAILURE.113.000495

- Levitan, E.B. Ve Ark. (2016). Mediterranean Diet Score And Left Ventricular Structure And Function: The Multi-Ethnic Study Of Atherosclerosis. *Am. J. Clin. Nutr.* 104, 595–602.
- Levitan, E.B. Ve Ark.(2013). Mediterranean And Dash Diet Scores And Mortality In Women With Heart Failure: The Women’s Health Initiative. *Circ. Heart Fail.* 6, 1116–1123.
- Lim, P.H.Ve Ark.(2012).Blood Pressure-Lowering Mechanisms Of The DASH Dietary Pattern. *J. Nutr. Metab.* 2012.
- Linzbach AJ.(1960). Heart Failure From The Point Of View Of Quantitative Anatomy. *Am J Cardiol.* 5:370-382. Doi:10.1016/0002-9149(60)90084-9
- Loncar, G.Ve Ark. (2016). Cardiac Cachexia: Hic Et Nunc. *Journal Of Cachexia, Sarcopenia And Muscle.* 7(3), 246–260. Doi:10.1002/Jcsm.12118
- Maes M. (1999). Major Depression And Activation Of The Inflammatory Response System. In: Dantzer R., Wollman E.E., Yirmiya R. (Eds) *Cytokines, Stress, And Depression. Advances In Experimental Medicine And Biology*, Vol 461.
- Marchi, G., Busti, F., Vianello, A., & Girelli, D. (2020). Anemia And Iron Deficiency In Heart Failure: Extending Evidences From Chronic To Acute Setting. *Internal And Emergency Medicine.* Doi:10.1007/S11739-020-02434-9
- Mayr, H. L., Tierney, A. C., Thomas, C. J., Ruiz-Canela, M., Radcliffe, J., & Itsiopoulos, C. (2018). Mediterranean-Type Diets And Inflammatory Markers In Patients With Coronary Heart Disease: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Nutrition Research*, 50, 10–24. Doi:10.1016/J.Nutres.2017.10.014
- Mcmurray. Ve Ark(2012). ESC Guidelines For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure 2012: The Task Force For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure 2012 Of The European Society Of Cardiology. Developed In Collaboration With The Heart Failure Association (HFA) Of The ESC. *Eur. Heart J.* 33, 1787–1847.
- Moreno-Luna Ve Ark. (2012). Olive Oil Polyphenols Decrease Blood Pressure And Improve Endothelial Function In Young Women With Mild Hypertension. *Am. J. Hypertens.* 25, 1299–1304.

- Mouritsen OG (2009) Tang (Seaweed). Copenhagen: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- Murray-Thomas, T. Ve Ark (2013). Risk Of Mortality (Including Sudden Cardiac Death) And Major Cardiovascular Events İn Atypical And Typical Antipsychotic Users: A Study With The General Practice Research Database. *Cardiovascular Psychiatry And Neurology*.1–15.
- Nguyen, H.T. Ve Ark.(2012). DASH Eating Pattern İs Associated With Favorable Left Ventricular Function İn The Multi-Ethnic Study Of Atherosclerosis. *J. Am. Coll. Nutr.* 31, 401–407
- Obarzanek, E. Ve Ark.(2001). Effects On Blood Lipids Of A Blood Pressure-Lowering Diet: The Dietary Approaches To Stop Hypertension (DASH) Trial. *Am. J. Clin. Nutr.* 74, 80–89.
- Papadaki, A. Ve Ark(2018). Validation Of The English Version Of The 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener Of The Predimed Study, İn People At High Cardiovascular Risk İn The UK. *Nutrients* 10, 138.
- Pehlivanoğlu Ö., Balcıoğlu E., Unluoglu H., İlhami. (2019). Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması Geçerlilik Ve Güvenilirliği. *Osmangazi Journal Of Medicine*E. 10.20515/Otd.504188.
- Pflipsen, M., & Zenchenko, Y. (2017). Nutrition For Oral Health And Oral Manifestations Of Poor Nutrition And Unhealthy Habits. *General Dentistry*, 65 6, 36-43 .
- Philippou, A., Xanthis, D., Chryssanthopoulos, C. et al. Heart Failure–Induced Skeletal Muscle Wasting. *Curr Heart Fail Rep* (2020).
<https://doi.org/10.1007/s11897-020-00468-w>
- Pilis, W. Ve Ark(2014). Health Benefits And Risk Associated With Adopting A Vegetarian Diet. *Rocz. Panstw. Zakl. Hig.* 65, 9–14.
- Prof. Dr. Altan ONAT. (2003) Türkiye'de Obezitenin Kardiyovasküler Hastallklara Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Cen·Ahpasa Tıp Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi, Türk Kardiyoloji Derneği, İstanbul

Puchau, B. Ve Ark.(2010). Dietary Total Antioxidant Capacity Is Negatively Associated With Some Metabolic Syndrome Features In Healthy Young Adults. *Nutrition* . 26, 534–541.

Roberto A. Ve Ark. (2003) Is Nutritional İntake Adequate İn Chronic Heart Failure Patients? *J Am Coll Cardiol.* 42 (7) 1218-1223.

Sacks FM. Ve Ark. (2001). Effects On Blood Pressure Of Reduced Dietary Sodium And The Dietary Approaches To Stop Hypertension (DASH) Diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med.* 344:3–10.

Sánchez-Sánchez, M. L., García-Vigara, A., Hidalgo-Mora, J. J., García-Pérez, M.-Á., Tarín, J., & Cano, A. (2020). Mediterranean Diet And Health: A Systematic Review Of Epidemiological Studies And İntervention Trials. *Maturitas.* Doi:10.1016/J.Maturitas.2020.03.008

Sanches M. Ve Ark. (2018). Mediterranean Diet And Other Dietary Patterns İn Primary Prevention Of Heart Failure And Changes İn Cardiac Function Markers: A Systematic Review. *Nutrients*, 10(1), 58. Doi:10.3390/Nu10010058

Sarikaya, D. (2013). Geriatrik Hastalarda Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA) Testinin Uzun Ve Kısa (MNA-SF) Formunun Geçerlilik Çalışması, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakóltesi İç Hastalıkları Anailim Dalı Uzmanlık Tezi.

Silverberg, D. Ve Ark.(2004).The Association Between Congestive Heart Failure And Chronic Renal Disease, *Current Opinion İn Nephrology And Hypertension:* - 13, 2, 163-170

Simão, A.F. Ve Ark(2014).I Diretriz Brasileira De Prevenção Cardiovascular. *Arq. Bras. Cardiol.* 102, 420–431.

Sofi F. Ve Ark.(2018).Low-Calorie Vegetarian Versus Mediterranean Diets For Reducing Body Weight And İmproving Cardiovascular Risk Profile: Cardiveg Study (Cardiovascular Prevention With Vegetarian Diet). *Circulation.* 137:1103–1113. Doi: 10.1161/Circulationaha.117.030088.

Stuart, D. Ve Ark.(1992). Lejemetel. Impaired Endothelium-Mediated Vasodilation İn The Peripheral Vasculature Of Patients With Congestive Heart Failure. *J Am Coll Cardiol.* 19 (5) 918-925.

Sze, S., Pellicori, P., Kazmi, S., Rigby, A., Cleland, J. G. F., Wong, K., & Clark, A. L. (2018). Prevalence and Prognostic Significance of Malnutrition Using 3 Scoring Systems Among Outpatients With Heart Failure. *JACC: Heart Failure*, 6(6)

T Belgemen, N Akar (2004) Çinkonun Yaşamsal Fonksiyonları Ve Çinko Metabolizması İle İlişkili Genler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası.

Tektonidis TG. Ve Ark. (2015).A Mediterranean Diet And Risk Of Myocardial Infarction, Heart Failure And Stroke: A Population-Based Cohort Study.

Atherosclerosis. 243:93–8. “In This Population-Based Cohort Study With 32,921 Women Followed-Up For 10 Years, Authors Found That A Greater Adherence To A Modified Mediterranean Diet Was Inversely Associated With The Risk Of Hearth Failure”.

Tektonidis TG. Ve Ark.(2016).Adherence To A Mediterranean Diet İs Associated With Reduced Risk Of Heart Failure İn Men. *Eur J Heart Fail*. 18:253–9. “In This Study With 37,308 Men From The Cohort Of Swedish Men Followed-Up For 10 Years, Authors Found That A Greater Adherence To The Modified Mediterranean Diet Was Associated With A Lower Risk Of Heart Failure And Lower Risk Of Mortality From Heart Failure”.

TEMĐ 2019; Diyabetes mellitus Ve Komplikasyonların Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu

TEMĐ 2019; OBEZİTE TANI Ve TEDAVİ KILAVUZU

Theuwissen, E., & Mensink, R. P. (2008). Water-Soluble Dietary Fibers And Cardiovascular Disease. *Physiology & Behavior*, 94, 285–292

Tokudome S. Ve Ark. (2000). Japanese Versus Mediterranean Diets And Cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 1(1):61-66.

Tomata Y. Ve Ark.(2018). Nutritional Characteristics Of The Japanese Diet: A Cross-Sectional Study Of The Correlation Between Japanese Diet İndex And Nutrient İntake Among Community-Based Elderly Japanese. *Nutrition*. 57:115–21.

Trichopoulou A Ve Ark.(2014). Definitions And Potential Health Benefits Of The Mediterranean Diet: Views From Experts Around The World. BMC Med. 12:112. [Pubmed: 25055810

Trichopoulou, A. Ve Ark. (2003)Adherence To A Mediterranean Diet And Survival İn A Greek Population. Nengljmed 348:2599–2608.PMID:12826634

Trichopoulou, A. Ve Ark. Definitions And Potential Health Benefits Of The Mediterranean Diet: Views From Experts Around The World. BMC Med 12, 112 (2014). Doi: 10.1186/1741-7015-12-112

TUİK(2018): İstatistiklerle Yaşlılar,Http://www.Tuik.Gov.Tr/ [Accessed: 29-July-2020].

Tuttolomondo A Ve Ark.(2019). Metabolic And Vascular Effect Of The Mediterranean Diet. International J Mol Sci. 20(19):4716. Doi:10.3390/İjms20194716

Tüber(2015): Türkiye Beslenme Rehberi 2015

NHJBI. U.S. National Heart, Lung And Blood Institute (2006) Your Guide To Lowering Your Blood Pressure With DASH, No. 06-5834

Ulasoglu, C. Ve Ark.(2019). The Relation Of Cytotoxin-Associated Gene-A Seropositivity With Vitamin B12 Deficiency İn Helicobacter Pylori-Positive Patients. Biomed Research International.1–5. Doi:10.1155/2019/1450536

Vellas B. Ve Ark.(199). The Mini Nutritional Assessment (MNA) And İts Use İn Grading The Nutritional State Of Elderly Patients. Nutrition. 15(2):116-122. Doi:10.1016/S0899-9007(98)00171-3

Vellas B.Ve Ark.(2006). Overview Of The MNA® - Its History And Challenges. J Nutr Health Aging 10:456-465.

Vildan A. Ve Ark. (2016). İnsan Sağlığı Ve Beslenme Fizyolojisi Açısındançinkonun Önemi. Akademik Gıda 14(3). 307-314

Walsh, S. Ve Ark. (2017). Nutritional Profiles Of Elderly Vegetarians. Vegetarian And Plant-Based Diets İn Health And Disease Prevention, 599–617. Doi:10.1016/B978-0-12-803968-7.00034-4

Weir CB, Jan A.(2020). BMI Classification Percentile And Cut Off Points. [Updated 2019 Dec 7]. In: Statpearls . Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541070/>

WHO (2008) Waist Circumference And Waist–Hip Ratio: Report Of A WHO Expert Consultation Geneva, 8–11.

Willcox, D. C. Ve Ark.(2009). The Okinawan Diet: Health Implications Of A Low-Calorie, Nutrient-Dense, Antioxidant-Rich Dietary Pattern Low İn Glycemic Load. *Journal Of The American College Of Nutrition*, 28, 500S–516S.

Willcox, D. C., Scapagnini, G., & Willcox, B. J. (2014). Healthy Aging Diets Other Than The Mediterranean: A Focus On The Okinawan Diet. *Mechanisms Of Ageing And Development*. 136-137, 148–162.

World Health Statistics (2018): Monitoring Health For The Sdgs

Yıldırım, Mehmet.(2015).Resimli SistematiK Anatomi(İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri)

8. EKLER

HASTA ANAMNEZ FORMU (EK 1)

Kişisel Bilgiler

Tarih:

Ad,Soyad:

Kullanılan ilaçlar:

Yaş:

Tanımlı Hastalıklar:

Meslek:

Boy:

Eğitim Seviyesi:

Kilo:

Telefon

BKi:

Tc Kimlik Numarası:

Sigara kullanımı(Süresi, miktarı)
miktarı)

Alkol kullanımı (Süresi,
miktarı)

Evet Hayır Bıraktım
Bıraktım

Evet Hayır

Daha önce beslenme eğitimi aldınız mı? Evet
Hatırlamıyorum

Hayır

o Eğitimi kim tarafından aldınız?

Daha önce tıbbi beslenme tedavisi gördünüz mü? Evet
Hatırlamıyorum

Evet

Hayır

• Kim planladı?

• Tedavi süreci ne kadar sürdü?

Genellikle kaç öğün besleniyorsunuz?

6 ve üzeri 4-5 öğün
değişkenlik gösteriyor

2-3 öğün

1 öğün

Her gün

Ek vitamin/ mineral / Protein/yağ yakımını artırıcı destek alıyor musunuz?

- Evet
 - Hangi tür destek ürün kullanıyorsunuz?
 - Kimin önerisiyle başladınız?
 - Kullanım sıklığınız nedir?
- Hayır
- Bazen
- Kullanıp bıraktım
 - Hangi tür destek ürün kullanıyordunuz?
 - Ne kadar süre kullandınız?
 - Kimin önerisiyle kullandınız?

Dışarıda yemek yer misiniz? Evet Hayır

Hangi sıklıkla tüketirsiniz?

Eve hazır yemek söyler misiniz? Evet Hayır

Hangi sıklıkla?

Eve hazır hazır yemek sipariş ettiğinizde veya dışarıda yemek yediğinizde genellikle hangi tür besinleri tercih ediyorsunuz?

- Ev yemeği
- Fast-food (Hazır/hızlı yemek)
- Kahvaltık türevleri
- Börek/poğaçta tarzı atıştırma malikler
- Tatlılar
- Farklı kültür mutfakları (Çin, Hint, Japon vb)

Eve yemek sipariş ederken veya dışarıda yemek yerken tercihinizi belirlemenizdeki ana faktör nedir?

- Yemeklerin sağlıklı oluşu
- Yemeklerin ucuz oluşu
- Evime/ bulunduğum konuma yakın oluşu
- Damak tadıma hitap ediyor oluşu
- Hazırlanışında geçen süre

Market alışverişı yaparken besinlerin etiket bilgilerini kontrol eder misiniz?

- Evet mutlaka kontrol ederim
- Genellikle kontrol ederim
- Bazen kontrol ederim
- Nadiren kontrol ederim
- Hiç kontrol etmem

Etiket bilgilerini okurken sizin için en önemli konu hangisi?

- Son kullanma tarihi
- Kalori içeriği
- Vitamin/ mineral içeriği
- Basit şeker/ trans yağ içeriği
- Dini inançlarım açısından uygunluğu
- TSE damgası
- Tuz

Yemeklere tuz ekler misiniz?

- Yemeğin tadına bakmadan tuz eklerim
- Yemeğin tadına bakarak genellikle tuz eklerim
- Yemeğin tadına bakarak nadiren tuz eklerim
- Yemeklere pişirme harici tuz eklemem
- Yemeklere pişirme sırasında veya sonrasında tuz eklemem

Besin Tüketim Kaydı

Ek-2 Hastalara Ait Biyokimyasal Veriler

Kalp yetersizliği olgularının beslenme alışkanlıklarının Akdeniz diyeti ile uyumluluğu

İSİM	YAŞ	CİNS	TC NO	BOY	KİLO	BEL ÇEVRESİ	KALÇA ÇEVRESİ

DEMOGRAFİK BULGULAR	LABORATUVAR
SİSTOLİK KB	
DİYASTOLİK KB	GLU:
KALP HIZI	ÜRE:
DM	Cr:
SİGARA	AST:
AİLE HİKAYESİ	ALT:
HL	HBA1C (varsa):
DİĞER HST	HOMA-İR (varsa):
ÖDEM	TK:
İDEAL KİLOSU	TG:
FONKSİYONEL KAPASİTESİ	LDL:
ACE İNHİB KUL.	HDL:
DİÜRETİK KUL.	HbG:
BETA BLOKER KUL.	KONVANSİYONEL EKO
DİGİTAL KULL.	LVDSÇ
	LVSSÇ
İSKEMİK KMP	İVS
NONİSKEMİK KMP	PW
KORONER ANJİYOGRAFİ	AOÇAPI
İCD	LA ÇAPI
CRT	AOVel
STENT	Pul Vel
BYPASS	EF

EK-3 MNA Tarama Testi Formu

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

Soyad:	Ad:			
Cinsiyet:	Yaş:	Ağırlık, kg:	Boy, cm:	Tarih:

Aşağıdaki soruların kutularına uygun rakamları yazarak yanıtlayın. Yazdığınız rakamları toplayın. Eğer Tarama puanı 11 veya altında ise Malnutrisiyon Gösterge Puanı'nı elde etmek için değerlendirmeye devam edin.

Tamara	J Hasta günde kaç öğün tam yemek yiyor? 0 = 1 öğün 1 = 2 öğün 2 = 3 öğün
A Son üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çiğneme veya yutma zorluklarına bağlı olarak besin alımında bir azalma oldu mu? 0 = besin alımında şiddetli düşüş 1 = besin alımında orta derece düşüş 2 = besin alımında düşüş yok	<input type="checkbox"/>
B Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu 0 = 3 kg'dan fazla kilo kaybı 1 = Bilinmiyor 2 = 1-3 kg arasında kilo kaybı 3 = Kilo kaybı yok	<input type="checkbox"/>
C Hareketlilik 0 = Yatak veya sandalyeye bağımlı 1 = Yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarıya çıkamıyor 2 = Evden dışarı çıkabiliyor	<input type="checkbox"/>
D Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikayeti oldu mu? 0 = Evet 2 = Hayır	<input type="checkbox"/>
E Nöropsikolojik problemler 0 = Ciddi bunama veya depresyon 1 = Hafif düzeyde bunama 2 = Hiçbir psikolojik problem yok	<input type="checkbox"/>
F Vücut Kitle İndeksi (VKI) = (Vücut ağırlığı-kg) / (Boy'un metre)² 0 = VKI 19'dan az (19 dahil değil) 1 = VKI 19'la 21 arası (21 dahil değil) 2 = VKI 21'le 23 arası (23 dahil değil) 3 = VKI 23 ve üzeri	<input type="checkbox"/>
Tarama puanı (tamamı en çok 14 puan)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puan: Normal nütrisyonel durum 8-11 puan: Malnutrisiyon riski altında 0-7 puan: Malnutrisiyonlu	
Daha kapsamlı bir değerlendirme için G-R sorularını cevaplayınız	
Değerlendirme	
G Bağımsız yaşıyor (bakımevinde veya hastanede değil) 1 = Evet 0 = Hayır	<input type="checkbox"/>
H Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma 0 = Evet 1 = Hayır	<input type="checkbox"/>
I Bası yarası veya deri ülseri var 0 = Evet 1 = Hayır	<input type="checkbox"/>
J Hasta günde kaç öğün tam yemek yiyor? 0 = 1 öğün 1 = 2 öğün 2 = 3 öğün	<input type="checkbox"/>
K Protein alımı için seçilen besinler • Günde en az bir porsiyon süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> • Haftada iki veya daha fazla porsiyon kuru baklagil veya yumurta tüketiyor Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> • Her gün et, balık veya beyaz et tüketiyor Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> 0.0 = Eğer evet sayısı 0 veya 1 ise 0.5 = Eğer evet sayısı 2 ise 1.0 = Eğer evet sayısı 3 ise	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Her gün iki veya daha fazla porsiyon meyve veya sebze tüketiyor 0 = Hayır 1 = Evet	<input type="checkbox"/>
M Her gün kaç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay,süt, vb.) tüketiyor? 0.0 = 3 bardaktan az 0.5 = 3-5 bardak 1.0 = 5 bardaktan fazla	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Yemek yeme şekli nasıl? 0 = Yardımsız yemek yemiyor 1 = Güçlkle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor 2 = Sorunsuz bir biçimde kendi kendine yiyor	<input type="checkbox"/>
O Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi 0 = Kötü beslendiğini düşünüyor 1 = Kararsız 2 = Kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor	<input type="checkbox"/>
P Aynı yaşta ki kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor? 0.0 = İyi değil 0.5 = Bilmiyor 1.0 = İyi 2.0 = Çok iyi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Kol çevresi (cm) 0.0 = 21'den az 0.5 = 21-22 1.0 = 22 veya daha fazla	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Baldır çevresi (cm) 0 = 31'den az 1 = 31 veya daha fazla	<input type="checkbox"/>
Değerlendirme (en fazla 16 puan)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tarama puanı	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Toplam değerlendirme (en fazla 30 puan)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Gulgoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001; 56A: M366-377.
Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009
Daha fazla bilgi için: www.mna-elderly.com

Malnutrisiyon Gösterge Puanı

24 to 30 puan	<input type="checkbox"/>	Normal nütrisyonel durum
17 to 23.5 puan	<input type="checkbox"/>	Malnutrisiyon riski altında
17 puandan aşağı	<input type="checkbox"/>	Malnutrisiyonlu

EK-4 MEDAS Ölçeği

	Evet (1 puan)	
Yemeklerde temel yağ olarak zeytinyağı kullanıyor musunuz?	Hafta da 2 kez ve üzeri	Haftada 2 defadan daha az
Günde ne kadar zeytinyağı tüketiyorsunuz?	4 yemek kaşığı ve üzeri	4 yemek kaşından daha az
Günde kaç porsiyon sebze tüketiyorsunuz?	2 porsiyon ve üzeri	2 porsiyondan daha az
Günde kaç porsiyon meyve (Taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketiyorsunuz?	3 porsiyon ve üzeri	3 porsiyondan daha az
Günde kaç porsiyon kırmızı et tüketiyorsunuz?	100 gram/ gün altında	100 gram ve üzeri
Günde kaç porsiyon tereyağı veya margarin tüketiyorsunuz?	1 yemek kaşığından daha az (12 gram)	12 gram ve üzeri
Günde ne kadar şekerli ya da tatlandırılmış içecekler tüketirsiniz? (1 porsiyon= 100 gram)	1 porsiyondan daha az (100 gram)	100 gram ve üzeri
Şarap içer misiniz? Haftada ne kadar tüketiyorsunuz?	7 kadeh ve üzeri	7 kadehten daha az
Haftada kaç porsiyon bakliyat tüketiyorsunuz? (1 porsiyon= 150 gram)	3 porsiyon (450 gram) ve üzeri	3 porsiyondan daha az
Haftada kaç porsiyon balık / deniz ürünü tüketiyorsunuz? (1 porsiyon = 100-150 g balık veya 4-5 adet veya 200 g kabuklu deniz ürünleri)	3 porsiyon ve üzeri	3 porsiyondan daha az
Haftada kaç kez işlenmiş tatlı ya da hamur işi (Ev yapımı olmayan) tüketiyorsunuz?	3'den daha az	3 defa ve üzeri
Haftada kaç defa fındık (yer fıstığı dahil) tüketiyorsunuz? (1 porsiyon=30 gram)	3 porsiyon ve fazlası	3 porsiyondan daha az
Sığır eti, domuz eti, hamburger veya sosis yerine tavuk, hindi veya tavşan eti yemeyi mi tercih edersiniz?	Beyaz et tüketimi, kırmızı et tüketiminden gramaj olarak fazla	Beyaz et tüketimi, kırmızı et tüketiminden gramaj olarak daha az
Haftada kaç kere haşlanmış sebze, makarna, pilav veya diğer yemeklerinize domates, sarımsak, soğan veya pırasa soslu zeytinyağı kullanırsınız?	2 defa ve üzeri	2 defadan daha az

EK-5 Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

Çalışmanın adı: Kalp Yetmezliği tanısı almış bireylerin beslenme durumunun saptanması ve Akdeniz diyetine bağlılığın ölçülmesi.

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu'nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz.

Çalışmanın konusu ve amacı; Kalp Yetmezliği tanısı almış bireylerin Mini Nutrisyonel Test (MNA) ile beslenme durumunun saptanması ve Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ile Akdeniz diyetine uygunluklarının saptanmasıdır.

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. **Çalışma ekibi kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.** Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz.

Gönüllü Adı Soyadı:

İmza

Araştırmacı Adı Soyadı:

İmza

EK-6 Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU (2011-KAEK-50)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“ Kalp Yetmezliği Tanısı Almış Bireylerde Beslenme Durumunun Saptanması Ve Akdeniz Diyetine Bağlılığının Ölçülmesi ”
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	S.B.Ü.İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu			
	AÇIK ADRESİ:	Abdurrahman Nafiz Gürman Cad. Kocamustafapaşa - Fatih 34098 İST.			
	TELEFON	0 (212) 459 60 00 Dahili:(6225)-(6841)-(6220)			
	FAKS	0 (212) 459 62 30			
	E-POSTA	ieahetikkurul@gmail.com			
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Zuhal Aydan SAĞLAM			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	S.B.Ü. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİVEYA PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input type="checkbox"/>				
Diğer ise belirtiniz:Anket ile Yapılan Çalışma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
OLGU RAPOR FORMU				Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIY. MAT.TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	ILAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Uzman Dr.Mehmet Emin PİŞKİNPAŞA
İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU
(2011-KAEK-50)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“ Kalp Yetmezliği Tanısı Almış Bireylerde Beslenme Durumunun Saptanması Ve Akdeniz Diyetine Bağlılığının Ölçülmesi ”		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU			
GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2240	Tarih:27/04/2020	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.		

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Uzman Dr.Mehmet Emin PİŞKİNPAŞA

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Uz.Dr.Mehmet Emin PİŞKİNPAŞA	İç Hastalıkları	İstanbul EAH	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ufuk EMRE	Nöroloji	İstanbul EAH	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hale ARAL	Tıbbi Biyokimya	İstanbul EAH	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Feyzullah ERSÖZ	Genel Cerrahi	İstanbul EAH	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Nihan ÇARÇAK YILMAZ	Farmakoloji	İst. Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uz.Dr.Özgü KESMEZACAR	Halk Sağlığı	İl Sağlık Müd.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Müh.Hüseyin DEMİR	Biyomedikal	İstanbul EAH	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av.Derya ÖZYURT	Avukat	İstanbul Barosu	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Şinasi TAKAK	Sağlık Mensubu Olmayan Kişi	Serbest	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının

Unvanı/Adı/Soyadı: Uzman Dr.Mehmet Emin PİŞKİNPAŞA

İmza:

Not: Etik kurul başkanının her sayfada imzasının olması gerekmektedir.