




Kardiyovasküler Hastalıklarda Sağlıklı Beslenme Önerileri

Healthy Nutrition Recommendations in Cardiovascular Diseases

Mehmet Sidar GÜLER¹ , Halil FEDAI² , Recep DEMİRBAĞ² 

¹ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE

² Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE

Öz.

Kardiyovasküler hastalıklarda diyet tedavisi, tedavinin en önemli basamaklarından biridir. Diyet tedavisinde günlük tuz alımı kısıtlanmalı, doymuş yağ tüketiminden kaçınılmalı, çoklu doymamış yağların ve beyaz etlerin tüketimi artırılmalı, margarin ve ilave şekerli gıdaların tüketimi yasaklanmalı, taze sebze ve meyve tüketimi sağlanmalıdır. Alkollü içki ve tütün ürünlerinin kullanımından kaçınılmalıdır. İdeal kiloyu koruyacak, aşırı kiloları ve obeziteyi önleyecek şekilde uygun kalori içerikli bireyselleştirilmiş diyet düzenlenmelidir. Farmakolojik ve girişimsel tedavi yöntemleri ile karşılaştırıldığında diyet tedavisi ile elde edilen faydalar daha etkin ve daha az maliyetlidir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler hastalıklar, Diyet tedavisi, Beslenme

Abstract

Dietary therapy is one of the most important steps of treatment in cardiovascular diseases. In dietary treatment, daily salt intake should be restricted, saturated fat consumption should be avoided, consumption of polyunsaturated fats and white meats should be increased, consumption of margarine and added sugar foods should be prohibited, and consumption of fresh vegetables and fruits should be increased. The alcohol intake and smoking should be avoided. An individualized diet with appropriate calorie content should be arranged in a way that will maintain the ideal weight and prevent overweight and obesity. The benefit of diet therapy is more effective and less costly compared with pharmacological and interventional treatment methods.

Key Words: Cardiovascular diseases, Dietary therapy, Nutrition

Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Dr. Recep DEMİRBAĞ

Şenevler mh. 6116 sk. No;2/16 63320.
Karaköprü/Şanlıurfa
TÜRKİYE

E-mail: rdemirbag@harran.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 04.06.2021

Kabul tarihi / Accepted: 01.07.2021

DOI: 10.35440/hutfd.947849

Giriş

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimleri sonucu meydana gelmektedir. Bu faktörleri etkileyen unsurların başında beslenme gelir. Günümüzde besinlerin içeriğindeki değişimler, sağlıksız tüketilmeleri ve değişen sosyoekonomik şartlar beslenmeyi KVH'nin etyopatogenezlerinde daha ön plana çıkarmıştır. (Tablo 1). KVH'ların hem primer hem de sekonder korumasında beslenme önemli yer alır (1).

Tablo 1. Başlıca beslenme ile ilgili kardiyovasküler hastalıklar

Koroner arter hastalıkları
Dislipidemi
Hipertansiyon
Kalp yetersizliği
Aritmiler
Obezite
İnsülin direnci – Hiperinsülinemi
Tip 2 Diyabet

Beslenme ve besinlerin sınıflandırılması

Vücudun fonksiyonlarını sürdürülebilmesi ve sağlığın korunması için gerekli besinleri almasına beslenme denir. Beslenmenin kişisel özelliklere uygun yeterli ve dengeli reçetelenmesi de diyet olarak ifade edilir. İbn-i Sina beslenmeyi "besin maddelerinin mizaç olarak, vücut yapısına benzer hale getirilmesi ve böylece dokulardaki günlük yıpranma ve yırtılmaları, tamire uygun hale getirecek şekilde değişmesi" olarak tanımlar (2).

Besinler; günlük diyetle fazla miktarda alınanlar makrobesinler (karbonhidratlar, proteinler ve yağlar), az miktarda alınanlar da mikro-besinler (vitaminler ve mineraler) olarak sınıflandırılmaktadır (3). Besinlerin toplam kalori içerisindeki önerilen dağılımı tablo 2'de gösterilmiştir. Başlıca protein içeren besinler, kırmızı et, tavuk ve kümes hayvanları, yumurta, balık, yoğurt, kuruyemiş ve bakliyatlardır. Günlük protein ihtiyacının karşılanmasında hayvansal proteinlerin daha fazla doymuş yağ asitleri içermesi nedeniyle bitkisel proteinler tercih edilirler. Proteinlerin tokluk hissi vermeleri ve daha fazla enerji tüketimi yoluyla da zayıflamaya yardımcı olurlar (4).

Tablo 2. Total kalorinin içerisinde yer alacak besinlerin kalori oranları

Besin öğeleri	Total enerjideki oranı
Protein	%50–60
Karbonhidrat	%15-35
Total yağ	% 25–35
Doymuş yağ*	< %7
Çoklu doymamış yağ**	% 10
Tekli doymamış yağ***	% 15-20
Kolesterol [†]	<300 mg/gün
Omega 6/omega	3 5:1 - 10:1
Posa	20–30 gr/gün

* Et, süt, yumurta, hayvansal yağlar, tereyağ ** mısırözü, soya, ayçiçek yağı, balık yağı, ceviz, keten tohumu, *** zeytinyağı, fındık yağı, kanola yağı, [†]Risk faktörü var ise <200 mg

Karbonhidratlar vücudun en ekonomik ve hızlı enerji kaynağıdır. Yetersiz alınmaları protein yıkılımının artmasına, fazla alınması da yağa dönüşerek yağ birikmesine yol açar. Başlıca karbonhidrat kaynağı bitkilerdir. Düşük glisemik indeks (< 55) ve glisemik yükü (<10) olanlara öncelik verilir. Özellikle glisemik indeksi yüksek rafine (işlenmiş) şekerler insülin direnci ve obeziteye yol açtıklarından önerilmezler. Günlük karbonhidrat alımının yarısı tam tahıllı gıdalardan sağlanmalıdır. Tam tahıllı gıdalar daha fazla lif ve su içerirler, doyumluk hissi verirler, glukoz metabolizması üzerine de olumlu etkileri bulunmaktadır (3).

Yağların termogenetik etkileri ve doyumluk hissi verme etkileri proteinler kadar yüksek değildir. Ancak yağda eriyen vitaminlerde (A, D, E, K) ve diğer fonksiyonları nedeniyle toplam kalori içerisindeki oranı %20'nin altına düşürülmemelidir. İnsan vücudu tarafından üretilmeyen omega-3 ve -6 yağ asitleri dışarıdan takviye edilmelidir. Zeytinyağı ve kabuklu yemişlerde kardiyovasküler hastalıkları önlemede önerilmektedir. Trans yağ içeren besinlerin tüketimi önerilmez (3).

Su; organların fonksiyonlarının gerçekleştirilmesinde, vücut ısısı ve elektrolit dengesinde belirleyicidir. Günlük alınan her 1 kalori enerji başına 1 gram su alınması gerekmektedir. Bu suyun da akan kaynaktan tedarik edilmiş, temiz ve bozulmamış olması gerekir. Suyun dışarıdan etkileşimlere açık kristal bir yapısı vardır. Elverişsiz (güneşe maruziyet) ve uygun olmayan (müzik, telkin, görüntü, elektromanyetik dalgaların bulunduğu) ortamlarda bekletilmesi kristal yapısını bozmaktadır. Akan su yapısını sürekli tazelerken, karanlık veya güneşe maruz kalan suların yapısı bozulmaktadır (5).

Vitamin (C, D, E ve betakaroten) ve mineraller farklı metabolik aktiviteleri olan bileşiklerdir. Buldukları meyve ve sebzelerin pişirilmeleri ve beklemeleri durumunda kaybolduklarından pişirmeden ve taze olarak tüketilmeleri gerekir. D vitamini, A vitamini, (beta karoten), selenyum, demir, iyot ve çinko eksiklikleri en sık görülenleridir. D vitamininin en önemli kaynağı uygun saatlerde maruz kalınan güneş ışığıdır. Yetersiz kaldığı durumlarda 25 (OH)-D vitamini düzeyi 30-50 ng/ml olacak vitamin D verilmelidir (3)

Başlıca kardiyovasküler hastalıklardaki diyet önerileri

Diyet düzenlenirken; bireyin özelliklerinin (genetik yapısı, yaş cinsiyet, beden kitle indeksi, egzersiz düzeyi, sosyokültürel yapısı), eşlik eden risk faktörlerinin (diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, kronik böbrek yetersizliği) ve mevcut kardiyovasküler sistem hastalığının (koroner arter hastalığı, kalp yetersizliği) göz önünde bulundurulması tavsiye edilir (Tablo 3) (6).

Primer Korumada Diyet Önerileri

Gebelikten başlayıp hayatın sonuna kadar primer korumada hedef sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması ve sürdürülmesidir. Sağlıklı hayat tarzı olarak da adlandırılan bu durum; sağlıklı kalp diyeti uygulaması, dü-

zenli egzersiz yapılması, tütün ve diğer zararlı alışkanlıklardan uzak kalınmasıyla sağlanır. Kılavuzlarda primer korumada diyet uygulaması sınıf-I endikasyon ve B kanıt düzeyi ile önerilmektedir (6,9,10).

Başlıca hedeflerin arasında ilki beden kitle indeksi (BKİ)<25 kg/m² olacak şekilde kilo verilmesi ve bu kiloda kalınmasıdır. BKİ'nin 20–25 kg/m² ve bel çevresinin erkeklerde <94 cm bayanlarda <80 cm olacak şekilde sürdürülmelidir. Yaşlanma ile kilo alındığından, özellikle 25-44 yaş arasında kilo almamaya dikkat edilmelidir. Kilo artışı ile birlikte KVH da belirgin şekilde artmaktadır. BKİ≥30 veya ≥25 (birlikte hastalık varsa) ise kalori alımı azaltılmalı, fizik aktivite arttırılmalıdır.

İkinci hedef; total kolesterol (<190 mg/dl), düşük dansiteli lipoprotein kolesterolu (LDL-K) (<116 mg/dl), yüksek dan-

siteli lipoprotein kolesterol (HDL-K) (>40 mg/dl) ve trigliserid (TG) (<150 mg/dl) düzeylerinin normal seviyelerine çekilmesi, normal kan basıncı (<140/90 mmHg) ve diyabetik hastalarda diyabetin kontrolü için HbA1c<%7 sağlanması, tütün ürünlerinin kullanılmaması ve maruz kalınmamasıdır (11). 2019 Avrupa Lipit kılavuzu lipit düşürücü tedavi hedeflerini tablo-4 de ki gibi önermektedir (12).

Bu hedeflere ulaşmak için; meyve, sebze, baklagil, kabuklu yemiş, tahıl ürünleri, yağsız et, balık ve az yağlı süt ürünleri teşvik edilmelidir. Margarinler, tereyağı, yağlı veya işlenmiş et, şekerlemeler ve normal peynir gibi doymuş yağlardan zengin yiyecekler yerine, zeytinyağı gibi doymamış yağ asit içeriği yüksek gıdalar tüketilmelidir (12).

Tablo 3. Avrupa ve Amerika Kalp derneklerinin kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri ve primer koruma için önerdiği diyet tavsiyele

	Diyet Önerisi	Seviye ve kanıt düzeyi
Avrupa Kardiyoloji Derneği (7)	KVH önlenmesinin temel taşı sağlıklı diyetdir	IB
	Enerji alımı ideal kiloyu korumak veya BKİ<25 kg/m ² olacak şekilde sürdürülmeli	
	Doymuş yağ asitleri, toplam enerji alımının <% 10'unu oluşturmali	
	Trans doymamış yağ asitleri toplam enerji alımının <% 1'i	
	Günlük tuz tüketimi <5 gr/gün	
	Günde 30-45 g lif tam tahıllı ürünler, meyve ve sebzelerden sağlanmalı	
	Günde 200 gr meyve (2-3 porsiyon).	
	Günde 200 gr sebze (2-3 porsiyon).	
	Alkollü içecek tüketimi erkekler için günde 2 bardak (20 gr / gün alkol) ve hamile olmayan kadınlar için günde 1 bardak (10 gr / gün alkol) ile sınırlandırılmalıdır.	
	Yağlı balık olmak üzere haftada en az iki kez balık.	
Genel olarak, sağlıklı beslenme kurallarını uygularken hiçbir besin takviyesine gerek yoktur		
Amerikan Kardiyoloji Koleji / Amerikan Kalp Derneği (8)	Yetişkinlerde LDL-K'un düşürülmesinden fayda sağlayacak tavsiyeler	
	1.Diyette sebzelerin, meyvelerin ve tam tahıllar önemli, diyet içerisinde az yağlı süt ürünleri, kümes hayvanları, balık, baklagiller, tropikal olmayan bitkisel yağlar ve kabuklu yemişleri yer almalı ve tatlıların, şekerle tatlandırılmış içeceklerin ve kırmızı etlerin alımını sınırlandırılmalı a. Diyet modeli, kalori gereksinimlerine, kişisel ve kültürel yemek tercihlerine ve eşlik eden tıbbi durumlara (diyabet dahil) uygun olmalı. b. DASH diyet modeli, USDA Gıda Modeli veya AHA Diyeti gibi diyetler doğrultusunda hazırlanmalı	I-A
	2. Toplam kaloringin % 5-% 6 doymuş yağdan sağlanmalı	I-A
	3. Doymuş yağdan kalori yüzdesini azaltın	I-A
	4. Trans yağdan kalori yüzdesini azaltın.	I-A
	Yetişkinlerde kan basıncının düşürülmesinden fayda sağlayacak tavsiyeler	
	1.Diyette sebzelerin, meyvelerin ve tam tahıllar önemli, diyet içerisinde az yağlı süt ürünleri, kümes hayvanları, balık, baklagiller, tropikal olmayan bitkisel yağlar ve kabuklu yemişleri yer almalı ve tatlıların, şekerle tatlandırılmış içeceklerin ve kırmızı etlerin alımını sınırlandırılmalı a. Diyet modeli, kalori gereksinimlerine, kişisel ve kültürel yemek tercihlerine ve eşlik eden tıbbi durumlara (diyabet dahil) uygun olmalı. b. DASH diyet modeli, USDA Gıda Modeli veya AHA Diyeti gibi diyetler doğrultusunda hazırlanmalı	I-A
	2.Tuz miktarını düşür	I-A
	3. Özellikle: a. Sodyum tüketimi 2400 mg'dan fazla olmamalı b. Sodyum alımının 1500 mg / gün'e daha az olması kan basıncında daha da büyük bir düşüşe yol açar; c. Bu hedeflere ulaşılmaya bile, sodyum alımını en az 1000 mg/gün azaltılması kan basıncını düşürür.	IIa-B
	4. DASH diyet modelini daha düşük sodyum alımı ile birleştirin	1-A

AHA; American Heart Association, DASH; Dietary Approaches to Stop Hypertension KVH; Kardiyovasküler hastalık, LDL-K; düşük dansiteli kolesterol, USDA; United States Department of Agriculture

Tuz, şeker ve un tüketimi yasaklanmalı veya çok az tüketilmelidir. Taze, tuz içeriği düşük besinler tercih edilmeli, günlük tuz tüketimi 5 g'dan az olmalıdır. Ekmek, hazır ve işlenmiş gıdaların yüksek tuz içermeleri göz önünde bulundurularak kontrollü tüketilmelidir. Şeker ilave edilmiş meşrubat

ve gıdalar çok az alınmalı, alkol yüksek dozda alınmamalı (K: 1 kadeh/g, E: 2 kadeh/g), dışarıda hazırlanmış yemekleri küçük porsiyonlarda tüketilmeli, doymuş yağ, tuz ve şeker içeriğine dikkat edilmelidir (13).

Yiyecekler doğal haliyle tüketilmelidir. Diyetle çığ yiyecekler % 60 oranında yer almalıdır. Kırmızı et tüketiminin koroner arter hastalığına neden olmadığına yönelik görüşler de mevcuttur. Vitamin B12, karnitin, koenzim Q10 ve esansiyel amino asitler açısından önemli bir kaynaktır. Az tüketilmesi bunların eksikliklerine yol açacağından diyet programında kırmızı ete de (tercihen otlayan hayvan etine) yer verilmelidir. Katkı maddeleri içeren salam, sosis gibi işlenmiş et ürünleri tercih edilmemelidir. Beyaz et olarak balık ve tavuk (köy tavuğu olması tercih edilir) tüketilebilir. En kaliteli protein kaynaklarından biride yumurtadır. Tercihen köy yumurtası gün aşırı birer adet tüketilebilir.

Tablo 4. Lipit düşürücü tedavi risk gruplarına göre tedavi hedefleri (12)

Birincil tedavi hedefi olarak LDL-K önerilir.
Çok yüksek risk: LDL-K <55 mg/dL (1.4 mmol/L) veya başlangıç değerine göre en az %50 azalma
Yüksek risk: LDL-K <70 mg/dL (1.8 mmol/L) veya başlangıç değerine göre en az %50 azalma.
Orta risk: LDL-K <100 mg/dL (2.6 mmol/L).
Düşük ila orta risk: LDL-K <116 mg/dL (3.0 mmol/L).
HDL-K, tedavi hedefi olması önerilmemektedir.
HDL-K: hedef yoktur ancak erkeklerde >40 mg/dL (1.0 mmol/L) ve kadınlarda >48 mg/dL (1.2 mmol/L) daha düşük risk anlamına gelir
Trigliserid: Hedef yoktur ancak <150 mg/dL (1.7 mmol/L) düşük risk anlamına gelirken daha yüksek düzeylerde diğer risk faktörlerini değerlendirme ihtiyacı doğar
<i>HDL-K; yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol, LDL-K; düşük dansiteli lipoprotein kolesterol</i>

Tahıllı yiyecekler günde 6 veya daha fazla porsiyon alınmalı. Karbonhidrat, vitamin, mineral ve lif ihtiva ederler. Diyetteki lifler midenin boşalmasını yavaşlatarak doyumunu artırır. Önerilen lif alımı ≥ 25 gr/gün'dür. Bol kalorili olmaları göz önünde bulundurularak kontrollü tüketilmelidirler. Birçok sebze ve meyveler düşük kalorili, bol lifli ve besleyici madde bakımından zengindir, kilo aldırılmaz. Meyve suyu meyvenin eşdeğeri değildir, doyurmaz. Hazırlandıktan sonra 2 saat içinde taze olarak tüketilmelidir. Meyve, sebze ve tahıldan zengin lifli diyet kan basıncını düşürür ve diğer KVH risk faktörlerini azaltır. Renkli sebze ve meyveler (ıspanak, havuç, şeftali ve etli kabuksuz meyveler) seçilmeli, renkli sebze ve meyvelerin vitamin, mineral, organik asit muhtevası patates ve mısır gibi diğer sebze ve meyvelerden daha fazladır. Günlük 30 g kabuklu kuruyemiş tüketilebilir (11).

Obezitede Diyet Önerileri

Öncelikli hedef, kişinin vücut ağırlığını arzu edilen düzeye indirecek şekilde kilo vermesini sağlamak olmalıdır. Bu amaçla harcadığından az ve bazal metabolizması kadar

enerji alması sağlanmalıdır. Yavaş yavaş kilo verilmesi (haftada 0.5-1 kg) ile hızlı kilo verme ile oluşabilecek riskler ortadan kaldırılmış olur. İstenilen kiloya geldiğinde tekrar kilo alımı engellenmeli ve sonraki dönemde bu düzeyde tutulması hedeflenmelidir.

Posalı besinler tercih edilmeli. Çünkü posalı besinler; daha çok çığnemeyi gerektirmeleri nedeniyle yemek yeme zamanını uzatırlar. Mide sindirim ve boşalmasını yavaşlatarak uzun süre tokluk hissi verirler. Ayrıca fazla hacimli olmaları ile barsak hareketlerini de düzenlemeye yardımcı olurlar.

Obezite tedavisinde yeterli miktarda sıvı alınması tavsiye edilir. Yemekten önce veya yemek sırasında alınan sıvılar mide dolgunluğunu ve tokluk hissini artırır. Bunun yanında, metabolizma artıklarının atılması ve kabızlığın oluşmamasında da bol sıvı tüketimi önerilir.

Besinlerin belirli öğünlerle alınması fazla yeme ve aradaki atıştırmaları önlemek, acıkmayı geciktirmek açısından önemlidir.

Dislipidemide Diyet Önerileri

Bireyin mevcut risk faktörleri ve risk durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Mevcut beslenme durumu, düzenli egzersiz yapıp yapmadığı, sigara içip içmediği sorgulanmalıdır. Dislipidemide hangi risk grubunda yer alırsa alsın diyet tedavisi olmazsa olmaz tedavi yaklaşımıdır (sınıf-I endikasyon ve A kanıt düzeyi) (6,14).

Dislipidemide yönelik diyet önerileri tablo-5'de yer almaktadır. Alınan besinlerdeki doymuş ve doymamış yağ oranları kan lipit düzeylerine etki eder. Diyetle alınan doymuş yağ asitleri LDL-K düzeyini de yükseltir, trans yağ asitleri yükseltmez. LDL-K üzerine karbonhidratların belirgin bir etkisi yoktur. Yüksek karbonhidratlı, çok az yağlı diyet HDL-K'yi düşürür. HDL-K düşük olanlarda diyetle beraber fizik aktivite de artırılmalıdır. Yüksek trigliserid ve VLDL-K; KVH riskini artırır. TG ile HDL-K arasındaki metabolik ilişkiden dolayı TG artarken HDL-K düşer. Fruktöz alımı fazlalığı da TG düzeylerini yükseltir.

Hipertrigliseridemi olanlarda şeker katkı ve gazlı içeceklerin tüketimi kısıtlanmalıdır.

Besinlerin tercihen sebze, meyve ve tam taneli tahıllar; baklagiller, kabuklu yemişler, balık, kümes hayvanları ve düşük yağlı süt ürünleri ağırlıklı olması tavsiye edilir. Şeker içeriği yüksek ve tatlandırılmış içecekler ile et tüketimi azaltılmalıdır. Enginar, yeşil çay, zerdeçal, çemen, zencefil de diğer kolesterol düşürücü besinlerdir (12). Meyveler, sebzeler, baklagiller ve tam taneli tahıllar gibi fazla lif bulunan besinlerin yer aldığı diyet tedavisi uygulamasında total-K'de %5-19, LDL-K'de %8-24 azalma olduğu görülmüştür (14). Günlük alınacak besinlerde lif miktarının 30 g üstünde olması tavsiye edilir (12). Dislipidemide yönelik diyet önerileri Tablo-5'de verilmiştir.

Tablo 5. Dislipidemiye yönelik diyet önerileri (13)

	Tercih edilecek	İlimli ölçüde kullanılacak	Kısıtlı miktarda
Tahıllar	Tam tahıllar	Rafine undan imal edilmiş ekmekek, pirinç pilavı, makarna, bisküvi, mısır gevreği	Çörekler, kekler, börekler, hamur işleri
Sebzeler	Çiğ ve pişmiş sebzeler	Patates	Tereyağı veya kremayla hazırlanmış sebze yemekleri
Baklagiller	Mercimek, fasulye, bakla, bezelye, nohut, soya fasulyesi		
Meyveler	Taze veya dondurulmuş meyveler	Kurutulmuş meyveler, pelteler, reçeller, konserve meyveler, şerbetler, buzlu dondurmalar, meyve suyu	
Şekerlemeler ve tatlandırıcılar	Kalori içermeyen tatlandırıcılar	Sükroz, bal, çikolata, şekerlemeler	Pasta, dondurma, fruktoz, gazlı içecekler
Et ve balık	Yağsız ve yağlı balıklar, derisi soyulmuş kümes hayvanları	Yağsız sığır, koyun, kuzu, domuz veya dana etleri, deniz ürünleri, kabuklu deniz hayvanları	Sucuk, salam, domuz pastırması, kaburga, sosis ve sakatat
Süt ürünleri ve yumurta	Yağsız süt ve yoğurt	Az yağlı süt, az yağlı peynir ve diğer süt ürünleri, yumurta	Normal peynir, krema, tam yağlı süt ve yoğurt
Yemek pişirme yağları ve salata sosları	Sirke, hardal, yağsız salata sosları	Zeytinyağı, tropikal olmayan bitki yağları, yumuşak margarinler, salata sosları, mayonez, ketçap	Trans yağlar ve katı margarinler (kaçınılmalı), hurma ve hindistan cevizi yağları, tereyağı,
Kabuklu yemişler/tohumlar		Hepsi, tuzlanmamış olarak (hindistan cevizi hariç)	Hindistan cevizi
Piştirme yöntemleri	Izgara, haşlama, buğulama	Az yağda kızartma, kavurma	Kızartma

Tablo 6. Hipertansiyonu durdurmada diyet yaklaşımındaki gıda önerileri

Her gün tüketilmesi önerilen gıdalar
<ul style="list-style-type: none"> o Kepekli tahıllar: Tam buğday ekmekekleri, tahıllar, yulaf ezmesi, pirinç, makarna, kinoa, arpa, az yağlı ve düşük sodyumlu krakerler o Sebzeler: Koyu yeşil ve turuncu renkli taze veya dondurulmuş sebzeler öncelikli tercih edilmelidir. Domates, yeşil yapraklı sebzeler, havuç, bezelye, kabak, ıspanak, biber, brokoli, tatlı patates gibi o Meyve: Meyve suyundan çok meyvenin kendisi tüketilmelidir. Elma, kayısı, muz, üzüm, portakal, kavun, şeftali, çilek, mango önerilmektedir o Süt, süt ürünleri ve alternatifleri: Yağsız veya % 1 yağlı süt, yoğurt, az yağlı peynir (% 6-18 oranında yağlı süttten), güçlendirilmiş soya içeceği o Kırmızı ve beyaz et: Sadece yağsız et tüketilmeli ve yağ varsa uzaklaştırılmalıdır. Piştirme yöntemi olarak kavurma, ızgara veya haşlama tercih edilmelidir. Kızartmadan kaçınılmalıdır. Şarküteri etlerinin düşük sodyum ve düşük yağlı olanları tercih edilmelidir. Kümes hayvanlarının derisi tüketilmemelidir. Ringa balığı, uskumru, somon, sardalye ve alabalık gibi balıklar önerilmektedir o Katı ve sıvı yağlar: Yumuşak margarin, mayonez, zeytinyağı, mısır özü yağı, kanola yağı, aspir yağı, salata sosu
Haftalık tüketilmesi önerilen gıdalar
<ul style="list-style-type: none"> o Kuruyemiş, tohum ve bakliyat ürünleri: Badem, ceviz, ayçiçeği çekirdeği, soya fasulyesi, mercimek, yer fıstığı, nohut, kuru bezelye, fasulye, soya peyniri
Tüketilmelerinin sınırlandırılması önerilen gıdalar
<ul style="list-style-type: none"> o Tatlılar: Şeker, jöle, reçel, sert şekerlemeler, şuruplar, şerbet çikolata

Kalp Yetersizliğinde Diyet Tedavisi

Kalp yetersizliğinin (KY) derecesine göre hafiften kaşeksiye kadar giden beslenme yetersizlikleri görülebilir. Yetersiz alım, bağırsaktan emilim bozuklukları, nörohormonal değişiklikler sonucunda artmış metabolizma hızı, proinflatuar durum, artmış oksidatif stres ve diüretik gibi ilaçlara bağlı artmış besin kayıpları beslenme yetersizliğine yol açar. KY'ne özgü bir diyet bulunmamaktadır. Fazla kilo kaybı KY olan hastalarda pek önerilmez. Diyet düzenlenmesinde BKİ ve diyetsel kalori miktarı göz önünde bulundurulmalıdır. Diyetin KY'de oluşturacağı etkiler insülin aktivitesi ve insülin benzeri büyüme faktörü-1 seviyeleri ile değerlendirilmektedir. Obez hastalarda orta derecede kalori kısıtlaması önerilir (15).

Beslenme önerilerinin başında sıvı alımının kontrol edilmesi gelir. Günlük sıvı alımı 1500-2000 ml düzeyinde olmalı ve hızlı kilo artışları açısından günlük kilo takibi yapılmalıdır.

Tuz kısıtlaması kalp yetersizliği hastalarında ihmal edilme-

mesi gereken hayat tarzı değişikliğidir. Amerikan Kalp Cemiyeti kılavuzunda asemptomatik evre A ve B grubunda yer alan hastalarda <1.5 gr/gün, semptomatik evre C ve D hastalarda için ise <3gr/gün olarak önermektedir (16).

Günlük enerji alımı 25-30 Kkal/kg/gün olmalıdır. KY olan hastalar daha fazla protein alımına ihtiyaç duyarlar. Normal hastalar için 1.1 g/kg/gün olan protein miktarı 1.5-2 g/kg/gün'e kadar çıkar. Diyetdeki kolesterol (günlük <200 mg) olacak şekilde kısıtlanmalı, doymamış yağ içeren gıdalara ağırlık verilmeli, yağlı süt ürünleri ve doymuş yağ oranı yüksek gıdalardan kaçınılmalıdır.

Sıklıkla kullanılan diüretikler; potasyum, sodyum ve magnezyum seviyelerinde düşmeye, ürik asit, kan şekeri ve lipitlerde yükselmeye yol açarlar. Potasyum kaybettiren diüretik alanların potasyum içeriği yüksek; kuru erik, muz, kayısı, soya, portakal, brokoli, kavun, domates, ıspanak ve patates fazla besinleri tüketmeleri tavsiye edilebilir. Günlük 1-2 diş sarımsak, 200-300 mg alıç ekstresi, 1500 mg kalsiyum ve 500 mg magnezyum desteği de tavsiye edilen bitkisel ürünlerdir.

Kalp yetmezliği olan hastalarda tiyamin, selenyum, magnezyum, çinko, kalsiyum ve D vitamini eksiklikleri sıkça görülür. Bu hastalara demir, bakır, selenyum, riboflavin, folat, vitamin A, B₁, B₆, B₁₂, C, D, E gibi mikrobislerin tedaviye eklenmesiyle egzersize toleransını arttığı ve semptomların azaldığı görülmüştür. Ayrıca Akdeniz diyeti, DASH ("the Dietary Approaches to Stop Hypertension"; Hipertansiyonu Durdurmada Diyet Yaklaşımı) diyeti gibi antioksidanlardan zengin diyetler de yararlı olabilmektedir. Oral beslenmenin yetersiz kaldığı durumlarda protein konsantrasyonu yüksek gıdalar ile enteral beslenme uygulanabilir. Belirgin gastrointestinal sistem etkilenmesinde parenteral beslenmeye geçilebilir (3).

Hipertansiyonda Diyet Önerileri

Doğru beslenme belirli düzeyde kan basıncı düşüşleri sağlanabilmektedir. Hipertansiyonda etkinliği gösterilmiş başlıca diyet yaklaşımları; vejetaryen diyet, Akdeniz diyeti, DASH diyeti ve Omniheart proteinden zengin diyettir. Bunlar arasında en çok üzerinde durulanı DASH diyetidir (Tablo-6) (17). Kepekli tahıllar, meyve ve sebzeler, süt ve süt ürünleri, et ve sıvı yağların günlük, kuruyemiş, tohum ve bakliyat ürünleri haftalık tüketimi önerilirken, tatlıların sınırlandırılmış tüketimleri önerilmektedir (18).

Tuz (sodyum klorür) alımı arttıkça kan basıncı artmakta, azaldıkça da kan basıncı düşmektedir. Sağlıklı kişilerde de tuz azaltılması ileride hipertansiyon gelişimini önlemektedir. Önerilen tuz tüketiminin günlük 5 gr'ın altında olmasıdır. Diğer besinlerdeki tuz içeriği de dikkate alındığında, yemeklere en azından sofrada tuz eklememek gerekir (18).

Potasyumdan zengin diyetler kan basıncını düşürür. Azalmış sodyum alımı ile birlikte artmış potasyum alımı ile aynı oranda kan basıncını düşürdüğü, ancak ikisinin kombinasyonunda kan basıncının daha fazla düştüğü gösterilmiştir. Önerilen potasyum dozu 4,7 g/gün (120 mmol/gün) olarak belirtilmektedir. Potasyum alımını arttırmada doğru strateji, potasyumdan zengin meyve ve sebzeleri tüketmektir. Elma, muz, portakal, domates ve koyu yeşil sebzeler K'dan zengindir. Sarımsak, soğan, alıç, bamya çiçeği ve lavanta gibi ürünlerin de kan basıncını düşürücü etkileri mevcuttur. Ancak K atılımını etkileyen ilaçlar (ACE inhibitörleri, anjiyotensin reseptör blokerleri, NSAİD'ler ve potasyum tutucu diüretikler) ile hastalıklar (diyabet, kronik renal yetmezlik) göz önünde bulundurulmalıdır (18). Meyan kökünden kan basıncını yükseltici ve K düzeyini düşürücü özelliğinden dolayı uzak kalınmalıdır.

Günlük meyve-sebze tüketiminin en az 200'er gram (2-3 porsiyon) olması tavsiye edilmektedir (7). Balık yağı, lif tüketimi, kalsiyum ya da magnezyum desteği ile ilgili yeterli veri bulunmadığından rutinde takviyeleri önerilmez. Flavanoidlerden zengin (çay ve kakaolu ürünler) beslenme önerilir. Karbonhidrat yerine bitkisel süt kaynaklı protein alındığında kan basıncında anlamlı düşüş görülebilir (3).

Sonuç

Günlük uygulamada hekimler beslenme konusunda diyetisyenle birlikte çalışmalıdır. Diyetisyen; hastanın genetik yapısı, sosyo-kültürel-ekonomik durumu gibi bireysel özelliklerine uyumlu bir beslenme programı düzenlemeli ve hastayı takip eden hekimle birlikte hastanın uyum gösterip göstermediğini takip etmelidir. Amaç; mümkün olduğu kadar yüksek enerji alımı ile verebildiğimiz kadar kilo verip orada kilomuzu korumak olmalıdır. Beslenme farmakolojik tedaviyi destekleyici veya tamamlayıcı olarak görülmemeli, altta yatan hastalığa göre başlıca tedavi yaklaşımı olarak ele alınmalıdır.

Yazar Katkıları:

Konsept: M.S.G., R.D.

Literatür Tarama: M.S.G., R.D., H.F.

Tasarım: M.S.G.

Veri toplama: M.S.G., H.F.

Analiz ve yorum: R.D.

Makale yazımı: M.S.G., R.D.

Eleştirel incelenmesi: R.D., H.F.

Çıkar Çatışması: Herhangi bir çıkar çatışmamız bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Araştırma kapsamında herhangi bir kurum ya da kuruluşun finansal destek sağlanmamıştır.

Kaynaklar

1. Baysal A. Beslenme ve Sağlık. Beslenme. 18. Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2018;9-18.
2. İbn-i Sina, El- Kanun Fı'tı Tıbb. çev. Emin Kayha. Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, İstanbul 2009;1-115
3. Tıbbi beslenme ve egzersiz metabolizması kılavuzu. Birinci baskı. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Miki Matbaacılık San. Ltd. Şti. 2020;1-176.
4. Altuntas Y. Metabolik Sendrom ve Bileşenlerini Kontrol Etmeye Yönelik Profilaksi ve İdame Diyetler. Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics. 2010;3:19-23
5. Emoto M. Suyun Gizli Mesajı, Kuraldisi Yayıncılık, 2005;1-279.
6. Ravera A, Carubelli V, Sciatti E, Bonadei I, Gorga E, Cani D, et al. Nutrition and Cardiovascular Disease: Finding the Perfect Recipe for Cardiovascular Health. *Nutrients*. 2016;8(6):363.
7. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The fifth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Atherosclerosis*. 2012;223(1):1-68.
8. Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, de Jesus JM, Houston Miller N, Hubbard VS, et al. AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2014;63(25):2960-2984.
9. Kayıkçıoğlu M, Özdoğan Ö. Beslenme ve kardiyovasküler sağlık: 2015 Amerikan Diyet Kılavuzu önerileri [Nutrition and cardiovascular health: 2015 American Dietary Guidelines Advisory Report]. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2015;43(8):667-72.

10. Tayyareci Y, Aytekin S. Kalp Damar Hastalıklarından Primer ve Sekonder Korunma Amaçlı Diyet Modelleri. Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics 2010;3(2):10-18
11. Yıldırım AB, Küçük M. Kardiyovasküler Hastalıklarda Korunma. J Cardiol-Special Topics 2017;10(1):62-67
12. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2020 Jan 1;41(1):111-188.
13. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA. et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation. 2006;114(1):82-96.
14. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI, Blonde L, Bloomgarden ZT, Bush MA. et al. Consensus Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the Comprehensive type 2 Diabetes Management Algorithm-2018 Executive Summary. Endocr Pract. 2018;24(1):91-120.
15. Bianchi VE. Impact of Nutrition on Cardiovascular Function. Curr Probl Cardiol. 2020;45(1):100391.
16. Çavuşoğlu Y, Altay H, Ekmekçi A, Eren M, Küçüköğlü MS, Nalbantgil S, et al. Practical approaches for the treatment of chronic heart failure: Frequently asked questions, overlooked points and controversial issues in current clinical practice. Anatol J Cardiol. 2015;15 Suppl 2:1-60.
17. Casas R, Castro-Barquero S, Estruch R, Sacanella E. Nutrition and Cardiovascular Health. Int J Mol Sci. 2018;19(12):3988.
18. Yıldırım AB, Küçük M. Yüksek Kan Basıncına Karşı Primer Korunma. J Cardiol-Special Topics 2013;6(4):21-29.