

# HOMENUTRITION

OCAK 2026 | SAYI 9

**TUVALETTEKİ AYNA:  
DIŞKINIZIN ŞEKLİ  
SAĞLIĞINIZIN HANGİ  
SIRLARINI SAKLIYOR?**

*Uzm. Dyt. Sıla Çağlar*

**ZAMAN KISITLI BESLENME:  
BİYOLOJİK RİTİMLE UYUMLU  
BİR BESLENME MODELİ**

*Dr. Dyt. Büşra Totan Döyen*

**SAĞLIĞIN SİYAH ANAHTARI:  
SİYAH SARIMSAK**

*Uzm. Dyt. Begüm Defne Şafak Erbağ*

**POPÜLER DİYETLERİN  
SPOR PERFORMANSI  
ÜZERİNE ETKİSİ**

*Uzm. Dyt. Kübra Çakmakkaya*

**AYNI ÖĞÜN, FARKLI KAN ŞEKERİ:  
YEME SIRASI NEDEN ÖNEMLİ?**

*Dyt. Zeynep Özdemir Mickov*

**TUTTUĞUN  
ALTIN  
VERDİĞİN  
YAĞDAN OLSUN**

NUTRIHOME AKADEMİ  
BİRLİKTE BÜYÜYORUZ



+160

Ücretsiz Eğitim Gerçekleştirdik

+15000

Diyetisyen ve Diyetisyen Adayı  
Eğitimlerimize Katıldı.



+1000

Kişiye Sosyal Medyada ve  
Eğitimlerimizde Hediyeler Verdik

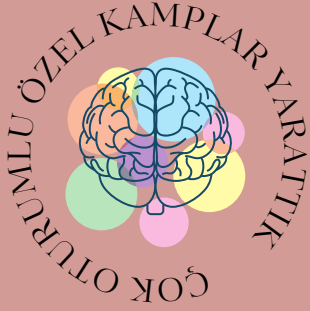
1250

Canlı Katılımla 'Kan Tahlili  
Okuma' Eğitimimiz En Çok Canlı  
Katılım Sağlanan Eğitim Oldu



*Birlikte öğrenirken, deneyimlerimizi paylaşarak güçlendik. Sayısız ücretsiz eğitim ve sürprizlerle, binlerce katılımcının hayatına dokunduk. Her adımda büyüyen motivasyonumuzla daha nice projeyi gerçeğe dönüştürmeye hazırız!*

# NUTRIHOME AKADEMİ



+40

Kapsamlı ve Özgün Eğitim  
Kampı Düzenledik

+50

Sponsor Destekleri ile Bizlere  
Güç Kattı



9

Ücretsiz Dergi Yayınımızı  
Sizlerle Buluşturduk



+100

Alanında Uzman Eğitimimizle,  
Kaliteli Eğitimler Sunduk



*Eğitim kamplarımızla sınırları aşarken, iş birliği yaptığımız destekçilerle gücümüze güç kattık. Ücretsiz yayınlarımızı erişilebilir kılarak alana taze bir soluk getirdik. Uzmanlarla ortak yürüttüğümüz çalışmalar, geleceğe emin adımlarla ilerlememizi sağlıyor, her adımda birlikte olmak dileğiyle...*



# EKİPTEN SİZE BİR NOT



## Nutrihome Akademi Ailesi Olarak,

3 yıldır, Nutrihome Akademi olarak, diyetisyenlere ve diyetisyen adaylarına yönelik yenilikçi eğitimlerle beslenme ve diyetetik alanını devrimleştirmek adına azimle çalışıyoruz. Misyonumuz, güncel bilgilerin erişilebilirliğine destek olmak, kapsamlı ve destekleyici eğitimler düzenlemek; sıcak bir topluluk oluşturarak diyetisyen ve diyetisyen adaylarının sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı konusunda rehberlik etmelerini desteklemek, onların uzmanından bilgileri öğrenmelerini teşvik etmektir.

Her perşembe ücretsiz olarak düzenlediğimiz webinar programları sayesinde alanında uzman eğitimcilerden değerli bilgiler edinirken derinlemesine bilgi isteyenler içinse ücretli eğitim kampları sunuyoruz. Vizyonumuz, sağlık, beslenme ve gıda konularında doğru bilgiye ulaşımı teşvik ederek, diyetisyen ve diyetisyen adaylarına ulaşmak; onlara en güncel bilgilerle donanımlı, sağlıklı yaşam tarzı seçeneklerine dair araçlar sağlamaktır.

Bu yolculuğumuzda, alanının en kaliteli eğitimlerini en düşük ücretle ve hatta ücretsiz sunmayı sürdürüyoruz. Platformumuz, diyetisyenler tarafından oluşturulmuş olup, mesleğimizin ve beslenme ve diyetetik alanının gelişimi bizim için her zaman ön plandadır.

İÇİNDEKİLER	
10	April Ayda, Türk Diyetisyenleri Bilgilendirme Konferansı mı?
12	Beslenme Davranışını Değiştiren Psikolojik Faktörlerin Rolü
16	Yeni Nesil Diyetisyenlerin Mesleki Sorunları ve Çözümleri
18	Endüstriyel Ürünlerin Beslenme ve Sağlık Üzerine Etkileri
22	Profesyonel Sporcuların Beslenme Davranışları ve Beslenme Danışmanlığı
24	Ekosistem Diyeti: Sağlık İçin Beslenme
28	Diğer Beslenme Danışmanlığı Alanları ve Beslenme Danışmanlığı
32	Endüstriyel Ürünlerin Beslenme ve Sağlık Üzerine Etkileri
34	Diğer Beslenme Danışmanlığı Alanları ve Beslenme Danışmanlığı
38	Endüstriyel Ürünlerin Beslenme ve Sağlık Üzerine Etkileri
40	Diğer Beslenme Danışmanlığı Alanları ve Beslenme Danışmanlığı
42	Endüstriyel Ürünlerin Beslenme ve Sağlık Üzerine Etkileri

# HOMENUTRITION

Türkiye'nin İlk Akademi Temelli Beslenme & Gıda & Sağlık Dergisi



## YASINDA



Nutrihome Akademi ve HomeNutrition dergisi ekibi olarak, bize destek olan herkese, dergimize gösterdiğiniz ilgi için içtenlikle teşekkür ederiz. Bu güzel yolculuğumuzda sizlerle birlikte olmaktan büyük bir mutluluk duyuyoruz. Yeni sayımızda da beslenme, sağlık ve gıda alanında en güncel bilgileri ve pratik önerileri sizlerle buluşturacağımız için heyecanlıyız. Sizlere keyifli okumalar diler, sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürdürmenizi temenni ederiz.

Birlikte daha nice başarılarla imza atacağımıza inanıyor, sizleri Nutrihome Akademi ve HomeNutrition dergisinin gelecek sayılarında daha fazla bilgi ve yenilikle buluşturmayı sabırsızlıkla bekliyoruz.

**Sağlıkla Kalın,  
Nutrihome Akademi ve HomeNutrition Ekibi**

**Bilginin yayılmasına ışık tutan  
kıymetli yazarlarımıza,  
sponsorlarımıza ve emeği geçen  
herkese şükranla..**



# AHMET SERHAT AFŞAR

## Merhaba Sevgili HomeNutrition Dostları,

Bu satırları, **Nutrihome Akademi**'nin Kurucu Ortağı, Eğitim Koordinatörü ve "**HomeNutrition**" dergisinin Genel Yayın Yönetmeni olarak sizlere yazıyor olmaktan büyük bir mutluluk duyuyorum.

Geçtiğimiz 3 yıl boyunca, 200'ün üzerinde eğitim düzenlemenin gururunu ve 160'dan fazla ücretsiz eğitim sunmanın verdiği derin memnuniyeti sizlerle paylaşmak istiyorum. Bu başarılar, yalnızca kişisel bir çabanın değil, aynı zamanda bir ekip çalışmasının ve kolektif bir tutkunun ürünüdür.

**Nutrihome Akademi**'de yürüttüğümüz her eğitim ve proje, bizim için yalnızca bilgi paylaşımı değil; aynı zamanda katılımcılarımızla ve eğitmenlerimizle kurduğumuz samimi, ilham verici bir bağın ifadesidir. Bu süreçte diyetisyenler ve diyetisyen adaylarıyla birlikte, sağlıklı bir toplum inşa etme hedefi doğrultusunda güçlü ve sürdürülebilir bir öğrenme ortamı oluşturduk. Her gün bu alanda daha ileriye gitmek için çalışıyor, daha fazla insana ulaşmanın yollarını arıyoruz.

Bu serüvenin bir parçası olarak, "**HomeNutrition**" dergisini hayata geçirmek ve bu konuda yoğun emek sarf etmek benim için ayrı bir gurur kaynağı.



Genel Yayın Yönetmeni  
Nutrihome Akademi Koordinatörü

Bu dergi, beslenme ve diyetetik alanına gönül vermişlere sadece bilgi ve beceri kazandırmakla kalmıyor, aynı zamanda onların bu alanda önemli istihdam fırsatları yaratabileceklerinin de bir kanıtı olmaya devam ediyor. Bugün artık lisans eğitimimi tamamlamış, diyetisyen unvanını almış biri olarak; Nutrihome Akademi'nin ayrılmaz bir parçası olmaktan ve yürüttüğümüz tüm projelere gönülden destek vermekten onur duyuyorum.

**Nutrihome Akademi ve HomeNutrition Dergisi** aracılığıyla, beslenme ve diyetetik biliminin sağlıklı bir toplum inşa etmedeki temel rolünü vurgulamak istiyorum. Sağlıklı beslenme yalnızca bireysel bir tercih değil, toplum sağlığını ve refahını doğrudan etkileyen kritik bir unsurdur.

Bu yolculukta sizlerle birlikte yürümek, alanımıza değer katmak ve bu katkıları birlikte gerçeğe dönüştürmek için heyecan duyuyorum.

Sağlıklı yarınlar için,  
Saygılarımla.

# ZEYNEP ÖZDEMİR MICKOV



**Editör & Nutrihome Akademi  
Kurucusu ve Proje Yöneticisi**

## Sevgili Okurlarımız,

Hastalıkların her geçen gün arttığı şu günlerde sağlığımızı korumanın yolunun nasıl doğru beslenmeden geçtiğini hepimiz öğrendik. Bugün sizlere hem akademimizde hem de dergimizde hayatlarınıza dokunacak en güncel bilgileri ücretsiz bir şekilde sunarken hem bir diyetisyen, hem **Nutrihome Akademi**'nin kurucusu, proje yöneticisi, hem de derginizin editörü olarak üzerimde büyük bir sorumluluk ve onur duygusuyla doluyum. Bu sayfalarda sadece bilgi paylaşmıyoruz; daha sağlıklı, daha bilinçli bir topluma doğru dönüştürücü bir yolculuğa çıkıyoruz

Bu yolculuğun merkezinde beslenmenin derin ve etkileyici gücü yatıyor. Beslenme, sadece ne yediğimizle ilgili değil; bedenlerimizi, zihinlerimizi ve nihayetinde hayatlarımızı beslemekle ilgilidir. Sevgi, özen ve iyileştirme diliyle konuşan bir bilim, bilgi ile esenliğin arasındaki boşluğu kapatan bir köprüdür. Diyetisyenler olarak, sadece uygulayıcılar değil; bu bilimin koruyucularıyız ve başkalarını daha sağlıklı bir varoluşa yönlendirme görevi bizlere emanettir.

Bugün, diyetisyenlerin rolü kliniklerin ve hastanelerin sınırlarının ötesine geçti. Hepimiz aynı zamanda bir eğitimci, araştırmacı ve mesleğimizin savunucularıyız. Sorumluluğumuz toplumun her kesimine uzanıyor; hayatın her yolundan bireylerin sağlıklarına dokunuyor, onların eşsiz zorluklarına, hayallerine ve hedeflerine hitap ediyor. Bilgimiz bir ayrıcalık değil; herkese ait olan bir haktır ve bu bilgiyi her yere yayma konusunda son gücümüzle çalışıyoruz. Sağlıkla ilgili yanıltıcı bilgilerin yaygın olduğu bir dünyada, misyonumuz her zamankinden daha kritik. Gürültünün arasından sıyrılarak, açık, güvenilir ve şeffaf rehberlik sunmaya çabalıyoruz.

Bu yolculukta sizin meslektaşınız, rehberiniz, sırdaşınız ve yol arkadaşınız olarak, en güncel, kanıta dayalı bilgileri getirmek için söz veriyoruz. HomeNutrition, sadece makalelerden oluşan bir koleksiyon değil; dokunacağınız hayatların bir işareti ve bilginin gücünün bir kanıtıdır.

**Sevgi ve Saygılarımla.**

**İMTİYAZ SAHİBİ**  
Nutrihome Akademi

**GENEL YAYIN YÖNETMENİ**  
Ahmet Serhat Afşar

**EDİTÖR**  
Zeynep Özdemir Mickov

**YAZI İŞLERİ KOORDİNATÖRÜ**  
Ahmet Serhat Afşar

**GRAFİK TASARIM & KAPAK**  
Zeynep Özdemir Mickov  
Sevgi Güngör

**KATKIDA BULUNANLAR**  
Ahmet Serhat Afşar  
Begüm Defne Şafak Erbağ  
Büşra Totan Döyen

Duygu Vardağlı  
Ecem Bilgin  
Eda Ezgi Koşar  
Fatma Betül İbrahimioğlu  
Karanfil Özdemir  
Kübra Çakmakçaya  
Melis İrem Kiraz  
Rabia Yalçın  
Sedat Arslan  
Selin Kuş  
Sevgi Güngör  
Sıla Çağlar  
Su Tezel Sarıkaya  
Şevval Tosun  
Yasemin Cantimur  
Yeşim İşgüzar  
Zeynep Özdemir Mickov

**YAYIN TÜRÜ**  
Yaygın-Sürelî-4 aylık

**BASIM TARİHİ**  
Ocak 2026

**İLETİŞİM BİLGİLERİ**  
homenutrition.dergisi@gmail.com

HomeNutrition Dergisi'nin isim ve yayın hakkı Nutrihome Akademi'ye aittir. Yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.



Dergimizin diğer sayılarına bu QR kodundan ulaşabilirsiniz.

# İÇİNDEKİLER



**ECEM BİLGİN**  
DİYETİSYEN & PSİKOLOG

**10** Stres, Anksiyete ve Beslenme: Bedenin Sessiz Tepkileri



**BEGÜM DEFNE ŞAFAK ERBAĞ**  
UZMAN DİYETİSYEN

**12** Sağlığın Siyah Anahtarı: Siyah Sarımsak



**SILA ÇAĞLAR**  
UZMAN DİYETİSYEN

**16** Tuvalettteki Ayna: Dışkınızın Şekli Sağlığınızın Hangi Sırlarını Saklıyor?



**DUYGU VARDAĞLI**  
DİYETİSYEN DOKTOR  
ÖĞRETİM ÜYESİ

**20** Kahve İle Kısa Yolculuk Serisi



**SU TEZEL SARIKAYA**  
DİYETİSYEN

**22** Fonksiyonel Tıp Bakış Açısı ile Histamin İntoleransı



**ŞEVVAL TOSUN**  
UZMAN DİYETİSYEN

**26** Kalbin Ritim Dengesini Okumak: Kalp Atım Değişkenliği (HRV) ve Beslenme Arasındaki Görünmeyen Bağlantı



**EDA EZGİ KOŞAR**  
DİYETİSYEN

**28** Metabolik Disfonksiyonla İlişkili Steatotik Karaciğer Hastalığının (MASLD) Yönetiminde Beyin-Bağırsak-Karaciğer Eksenini



**KÜBRA ÇAKMAKÇAYA**  
UZMAN DİYETİSYEN

**30** Popüler Diyetlerin Spor Performansı Üzerine Etkisi



**FATMA BETÜL İBRAHİMOĞLU**  
DİYETİSYEN & PSİKOLOG

**34** Kahramanmaraş Depreminden Diyetisyen Notları



**YEŞİM İŞGÜZAR**  
DOKTOR DİYETİSYEN

**36** Lipödem Nedir? Beslenme Planı Nasıl Olmalıdır? Hangi Besin Takviyeleri Kullanılabilir?

Merhaba

Nutrihome Akademi tarafından yayımlanan "HomeNutrition" dergisinin dokuzuncu sayısıyla karşınızdayız! İlk sekiz sayımızdan aldığımız olumlu geri bildirimler ve sizlerden gelen güzel yorumlar bizi yeni heyecanlarla dolu bir şekilde dokuzuncu sayı için çalışmaya teşvik etti. Bu sayımızda da beslenme, sağlık ve gıda alanında en güncel bilgileri ve pratik önerileri sizlerle buluşturmayı amaçlıyoruz.

İlk sekiz sayıda olduğu gibi, sağlıklı yaşam ve doğru beslenme alışkanlıkları konusunda uzman görüşlerini ve değerli içerikleri sizlerle paylaşmaya devam edeceğiz. Beslenme dünyasının kapılarını aralayarak, sağlıklı yaşamın keyfini ve önemini bir kez daha keşfetmenizi sağlayacak bir içerik hazırladık.

2 yıl boyunca bizleri destekleyen ve dergimize ilgi gösteren herkese teşekkür ederiz. Yeni sayımızla birlikte, bu güzel yolculuğa birlikte devam edeceğimizi umuyoruz. Sizlerle buluşmanın mutluluğunu yaşıyor ve keyifli okumalar diliyoruz.

HomeNutrition Ekibi

**KARANFİL ÖZDEMİR**  
DİYETİSYEN

Günümüz Beslenmesi: Yeni Dünya Düzeni ve Bilimsel Perspektif

38

**BÜŞRA TOTAN DÖYEN**  
DOKTOR DİYETİSYEN

Zaman Kısıtlı Beslenme: Biyolojik Ritimle Uyumlu Bir Beslenme Modeli

42

**MELİS İREM KIRAZ**  
DİYETİSYEN

44 Kardiyometabolik Sağlıkta Beslenme Ve Uyku İlişkisi

**YASEMİN CANTİMUR**  
DİYETİSYEN

48 Kemoterapi Sürecinde Beslenme: Tedavinin Görünmeyen Ama Güçlü Destekçisi

**ZEYNEP ÖZDEMİR MİCKOV**  
DİYETİSYEN

Aynı Öğün, Farklı Kan Şekeri: Yeme Sırası Neden Önemli?

50

**SEDAT ARSLAN**  
DOÇENT DOKTOR

Magnezyum Glisinat Nedir? Faydaları, Kullanımı, Dozu ve Dikkat Edilecekler

54

**SELİN KUŞ**  
STAJYER DİYETİSYEN

Beslenme Dünyasında Son Gelişmeler: Araştırmalardan Derlemeler

58

**RABİA YALÇIN**  
STAJYER DİYETİSYEN

Belgesel Önerileri & İnceleme

61

**NUTRIHOME**  
AKADEMİ EKİBİ

Eğlencelik: Sürpriz Hediyeli Bulmaca & Tarifler

63

Nutrihome Akademi'yi Tanıyalım

67

# STRES, ANKSİYETE VE BESLENME: BEDENİN SESSİZ TEPKİLERİ



ECEM BİLGİN

DIYETİSYEN & PSİKOLOG

## Stres Altında Yeme Davranışının Değişmesi

Stres anında beynimiz “savaş-kaç” tepkisine geçer. Bu durumda kortizol hormonu yükselir ve iki tip davranış ortaya çıkar: Kimi kişiler iştahını tamamen kaybederken kimileri aşırı yeme eğilimindedir. Danışanlarımdan en çok duyduğum cümle şudur:

“Bütün gün sürekli iş başındaydım, aç olduğumu bile anlamadım; akşam eve gelince kontrolsüzce yedim.”

Bu aslında bedenin bir savunma mekanizmasıdır. Gün içinde stres altında olduğunda vücut enerjiyi hayatta kalmaya yönlendirir. Sindirim ikinci plana atılır. Kişi sakinleştiğinde, beyin bu kez “enerjiyi yerine koy” sinyali verir. Ve ortaya çıkan tablo: akşam saatlerinde bastırılmayan tatlı krizi, abur cubura yönelme ya da bir türlü doyma hissinin gelmemesi olur.

*Modern hayatın koşturmacasında hepimiz aynı cümleyi kuruyoruz: “Şu sıralar biraz stresliyim.” Oysa stres sadece zihnimizden geçen bir düşünce ya da geçici bir duygu değildir; bedenimizin beslenme alışkanlıklarından sindirim sistemimize kadar uzanan, çok daha geniş bir alana yayılan bir deneyimdir. Bir diyetisyen ve psikolog olarak klinik gözlemlerimde en sık karşılaştığım durumlardan biri, kişilerin gün içinde yaşadıkları yoğun duyguların farkında olmadan beslenme davranışlarını değiştirmesidir. Beden, bu değişimlere çoğu zaman sessiz ama güçlü tepkiler verir.*



## Anksiyetenin Sessiz Mesajları

Anksiyete ise çoğu zaman daha sinsi bir etkide bulunur. Kişi yoğun kaygı yaşadığında midede yanma, şişkinlik, iştahsızlık veya tam tersi şekilde sürekli bir şeyler yeme isteği ortaya çıkabilir. Bir danışanım şöyle demişti:

“İşimde hata yaptım düşüncesi geldiğinde midem düğüm oluyor ama elim sürekli bir şeylere gidiyor. Çekmecem de acil durum çikolatam hep vardır.”

Burada görünen davranış çelişkili gibi dursa da aslında çok açıklayıcıdır. Yemek, özellikle karbonhidrat ve şeker ağırlıklı gıdalar, beyinde kısa süreli rahatlama sağlayan **dopamin** salınımını artırır. Yani kişi aslında fiziksel açlığını değil, duygusal boşluğunu doyurmaya çalışıyordur.

## Bedenin Sessiz Tepkileri

Stres ve anksiyete sadece iştahı değil, sindirim sisteminin işleyişini de değiştirir.

- Midede kramp hissi
- Şişkinlik
- Kabızlık ya da ishal
- Tatlı veya tuzlu aşermeleri
- Öğün atlama ve sonrasında aşırı yeme gibi belirtiler bedenin verdiği sessiz uyarılardır.

Yoğun stres dönemlerinde sindirim enzimleri azalır. Bu nedenle, kişi sağlıklı beslense bile kendini sürekli ağır, halsiz veya şiş hissedebilir. Birçoğu bunu “**midem bozuldu**” diye yorumlar ama asıl değişim, sinir sisteminin sindirim sistemi üzerindeki etkisidir.

-Sabah uyandın, işe geç kalmış gibisin. Kahvaltıyı hızlıca geçiştirdin ya da hiç yapmadın. Yolda trafik stresini yaşadın. İş yerinde bir e-mail gördün, kalbin hızlandı. Öğle arasında yemek yiyecek vakit bulamadın. Akşam olduğunda eve geldiğinde kendini buzdolabının kapağı açık halde buldun-.

## Bu Döngüyü Nasıl Kırabiliriz?

Stres ve anksiyeteyi tamamen hayatımızdan çıkaramayız; ancak bedenimizin verdiği tepkileri anlayarak, ona kulak vererek ve ne yaptığımızı fark ederek bu durumu değiştirebilir, **sağlıklı beslenme yöntemleri** oluşturabiliriz.

### 1. Öğünleri Atlamamaya Çalışın

Bedeniniz fizyolojik bir eksiklik yaşamaz. Mükemmel bir tabak hazırlamak zorunda değilsiniz. Bir avuç kuruyemiş, bir yoğurt ya da bir muz bile kan şekerinizi dengede tutarak akşam krizlerini azaltır.

### 2. Nefes Egzersizleri Sandığınızdan Güçlü

Günde 2-3 dakika bile diyafram nefesi, sindirim sistemi sinir ağını sakinleştirerek mide-bağırsak semptomlarını azaltır.

### 3. Tatlı Krizlerinde Kendinize Kızmayın

Bu bir irade problemi değildir; biyolojik bir tepkidir. Küçük porsiyonlarla tatmin olmak bu döngüyü daha iyi yönetilebilir kılar.

### 4. Stresli Dönemlerde Kafein ve Şekeri Azaltın

Kafein kortizolu yükselterek kaygıyı artırabilir; şeker ise kısa rahatlama sonrası daha yüksek açlıkla geri döner.

### 5. Duygusal Açlık-Fiziksel Açlık Ayrımını Öğrenin

Fiziksel açlık yavaş ilerler; duygusal açlık anidir ve çoğu zaman belirli yiyecekler ister.

## Sonuç: Beden Konuşur, Yeter ki Dinleyelim

Stres ve anksiyete, beslenme davranışlarımızı düşündüğümüzden çok daha derinden etkiler. Bedenimiz bize sürekli sinyaller gönderir; bazen iştah değişiklikleriyle, bazen midede kurulan bir düğümle, bazen de kontrol edilemeyen tatlı isteğiyle. Bu tepkileri anlamak ve doğru yorumlamak ise hem psikolojik hem fizyolojik sağlığımızı korumanın en güçlü adımıdır.

**Unutmamak gerekir ki, beden ve zihin aynı iki dünya değil; aynı hikâyenin iki kahramanıdır. Ve o hikâye, bizi hayatta tutmak için her an fısıldar.**

Bu hikâye sadece bir kişinin değil, çoğumuzun ortak deneyimi. Bu döngü, gün boyu yaşanan stresin akşam saatlerinde “**tatmin edilme**” çabasının doğal bir sonucudur.



# SAĞLIĞIN SİYAH ANAHTARI: SİYAH SARIMSAK



Günümüz beslenme dünyasında dikkat çeken ortak bir eğilim var: İnsanlar, şifa arayışını giderek daha fazla rafine gıdalarda değil, kökleri yüzyıllar öncesine uzanan doğal bileşenlerde buluyor. Kronik hastalıkların hızla arttığı bir dönemde, bilimsel araştırmaların da yönü giderek daha netleşiyor; fonksiyonel gıdalar yalnızca beslemekle kalmıyor, aynı zamanda koruyucu bir kalkan görevi görüyor.

Bu arayışın merkezinde ise şaşırtıcı değildir ki **sarımsak (Allium sativum)** yer alıyor. Yüzyıllardır hem mutfakların hem de geleneksel tıbbın vazgeçilmezlerinden biri olan sarımsak, modern bilimin merceği altında da güçlü antioksidan, antiinflamatuvar ve kardiyometabolik etkileriyle kendini defalarca ispatladı (Rais et al., 2023).



Ancak taze sarımsağın her zaman kolay bir yolculuğu olmadı. Keskin kokusu, sosyal hayatta yarattığı çekince ve bazı bireylerde görülen sindirim hassasiyeti, kullanımını kimi zaman sınırladı. Tam da bu noktada devreye sarımsağın evrimsel dönüşümü diyebileceğimiz bir süreç giriyor: **fermantasyon**.

**Siyah sarımsak**, kontrollü ısı ve nem koşullarında haftalar süren bu dönüşümün sonunda ortaya çıkan, daha yumuşak aromalı, kokusuz, sindirimi kolay ve biyoaktif kapasitesi taze formundan belirgin şekilde yüksek bir ürün (Manoonphol et al., 2023; Şaşmaz et al., 2023). Karamelize yapışkan dokusu ve tatlı-asidik lezzetiyle mutfakta yeni bir kapı aralarken, antioksidan kapasitesindeki dramatik artışla bilim dünyasında da ayrı bir konum kazanıyor (Pakakaew et al., 2022).

Tarihsel kayıtlar, siyah sarımsağın ilk olarak Kore ve Japonya'da binlerce yıl önce hem şifa amaçlı hem de uzun süre saklanabilen bir gıda olarak kullanıldığını gösteriyor.



BEGÜM DEFNE  
ŞAFAK ERBAĞ

DİYETİSYEN

## Dönüşümün Sırrı: Fermantasyonun Bilimi

Siyah sarımsak, taze sarımsak dişlerinin hiçbir katkı maddesi eklenmeden kontrollü sıcaklık ve nem altında haftalarca bekletilmesiyle ortaya çıkar. Yaklaşık **60–90 °C** ve **%70–90 nem** aralığında ilerleyen bu süreç, sarımsağın canlı dokusunu yavaşça yeniden şekillendirir. Ortaya çıkan sonuç, koyu renkli, yoğun aromalı ve meyvemsi tatlara yaklaşan jelimsi bir yapı olur (Yuan et al., 2025).

Bu dönüşümün merkezinde, ısı ile tetiklenen **Maillard reaksiyonu** ve eş zamanlı **fenolik oksidasyon** süreçleri yer alır. Polisakkaritlerin parçalanmasıyla doku yumuşar, indirgen şekerlerin artmasıyla tat profili yuvarlanır. En kritik kimyasal değişim ise **allisinin** kokusuz, daha kararlı ve terapötik potansiyeli yüksek bileşiklere— özellikle **S-alil-L-sistein (SAC)** ve **S-alil-merkaptosistein (SAMC)**— dönüşmesidir (Rais et al., 2023).



**Bu nedenle fermantasyon yalnızca sarımsağın aromasını rafine etmekle kalmaz; biyokimyasal yapısını güçlendirerek:**

- daha yumuşak bir tat profili,
- daha kararlı ve etkili kükürtlü bileşikler,
- polifenoller ve toplam antioksidan kapasitede belirgin artış ortaya çıkarır (Pakakaew et al., 2022; Şaşmaz et al., 2023).

## İçerik Nasıl Değişiyor? Neden Daha Güçlü?

Sarımsağın siyaha dönüşüm hikâyesi sadece renk ve aroma değişimi değil; kimyasal yapısının adeta yeniden şekillenmesidir. Haftalar süren kontrollü ısı ve nem uygulaması, sarımsağın içindeki bileşenleri daha kararlı, daha biyoyararlı ve daha etkili formlara dönüştürür (Yuan et al., 2025).



### Sıcaklık:

60–90 °C → Olgunlaşmayı hızlandırır, SAC'ı artırır.  
90 °C üzeri → İstenmeyen acı tat oluşabilir.

**Süre:** 25–90 günlük fermantasyon süresi HMF içeriğini 6 kattan fazla artırabilir (Yuan et al., 2025).

**Nem:** Optimal su içeriği 400–500 g/kg aralığıdır. 350 g/kg altına düşerse meyve sertleşir.

Siyah sarımsak tam da bu nedenle, taze sarımsağın etkilerini taşıyan fakat onları daha yoğun, daha dengeli ve daha biyoyararlı bir forma dönüştüren modern bir “yaşlandırma sanatı” olarak değerlendirilebilir (Manoonphol et al., 2023).



## Tat = Koku = Doku Dönüşümü

Fermantasyon ilerledikçe taze sarımsağın baskın karakteri yerini çok daha yumuşak ve zarif bir profile bırakır. Yüksek sıcaklık, sarımsağın polisakkaritlerini parçalayarak karamelimsi, jelimsi bir doku oluşturur. Aynı süreçte indirgen şekerler artar ve ortaya hafif tatlı-ekşi, neredeyse kuru meyve çağrışımı yapan bir lezzet çıkar (Pakakaew et al., 2022). Sarımsağın bilinen keskin kokusunun kaybolmasının sebebi ise allisinin kokusuz bileşiklere—özellikle SAC ve SAMC'ye—dönüşmesidir (Rais et al., 2023). Bu nedenle siyah sarımsak, hem damakta daha nazik hem de sosyal açıdan daha “uyumlu” bir form sunar.

## Biyoaktif İçerik Artışı

Fermantasyonun en dikkat çekici sonucu, siyah sarımsağın biyoaktif kapasitesindeki belirgin yükseliştir. Süreç boyunca polifenol düzeyleri artar, organo-kükürt bileşikleri daha kararlı hâle gelir ve toplam antioksidan kapasite taze forma kıyasla katlanarak yükselir (Şaşmaz et al., 2023; Manoonphol et al., 2023).

Bu biyokimyasal dönüşüm, siyah sarımsağın antioksidan, antiinflamatuvar, antikanser, hepatoprotektif ve metabolizma dostu etkilerini güçlendiren temel mekanizmadır (Rais et al., 2023). Başka bir deyişle, fermantasyon sadece tat ve kokuyu değil; sarımsağın terapötik potansiyelini de yeniden şekillendirir.

### Siyah sarımsak üretiminde 3 parametre kritiktir:

Taze sarımsak kesildiğinde allinaz enzimi aktif hâle geçer ve **alliin** → **allisine** dönüşür.

Allisin daha sonra dialil sülfür, ajoene ve ditiin gibi bileşiklere ayrışarak karakteristik kokuyu oluşturur. Fermantasyon süreci bu döngüyü durdurduğu için siyah sarımsak kokusuzdur (Rais et al., 2023).

## Siyah Sarımsağın Kronik Hastalıklarla Sessiz Mücadelesi

Siyah sarımsak, beslenme dünyasının en sakin ama en etkileyici oyuncularından biridir. Bazen güçlü etkiyi yüksek sesle değil, hücre düzeyinde yavaş yavaş gösterir. Kronik hastalıklarla ilgili yapılan çalışmalar da tam olarak bunu söylüyor: Siyah sarımsak, birçok farklı sistemde birbirine değen biyolojik hatları aynı anda onarmayı başarıyor (Rais et al., 2023; Villaño et al., 2023).

**Metabolik hastalıklardan başlayalım...** Yapılan deneysel çalışmalarda, siyah sarımsağın glukoz homeostazını iyileştirdiği, HbA1c seviyelerini düşürdüğü, insülin direncini azaltarak GLUT4 ekspresyonunu artırdığı ve adipogenezde rol alan SREBP-1c ile FAS gibi lipojenik proteinlerin ifade düzeylerini inhibe ettiği görülmüştür (Zhao et al., 2024). Bu etkiler, onun obezite ve metabolik sendrom yönetiminde destekleyici bir ajan olduğunu göstermektedir.

**Böbrek ve karaciğer** üzerinde de benzer şekilde koruyucu biyokimyasal etkiler gözlenmiştir. SAC ve melanoidinler, diyabetik nefropati modellerinde proteinürinin azalmasına, oksidatif stres belirteçlerinde düşüşe ve antioksidan enzimlerin (SOD, GSH-Px) aktivitesinin artmasına aracılık eder (Rais et al., 2023). Karaciğerde ise CCl<sub>4</sub> veya yüksek yağlı diyetle indüklenen hasarda ALT ve AST düzeylerini düşürerek hepatositlerin oksidatif hasara karşı dayanıklılığını artırır (Pakakaew et al., 2022).

**Kardiyovasküler sistemde** ise ACE inhibitörü aktivitesinin taze sarımsağa kıyasla çok daha yüksek olduğu kanıtlanmış; bu sayede renin-anjiyotensin sisteminin baskılanmasıyla kan basıncında anlamlı düşüşler bildirilmiştir (Saadh et al., 2024; Villaño et al., 2023). Bunun yanında LDL-C seviyelerinde azalma, HDL-C artışı, vasküler inflamasyonun azalması ve trombosit agregasyonunu tetikleyen ERK, JNK ve p38 fosforilasyon yollarının inhibisyonu, siyah sarımsağın damar sağlığı üzerindeki geniş kapsamlı koruyucu rolünü ortaya koymaktadır.



**Nörolojik hastalıklarda** da siyah sarımsağın antioksidan ve antiinflamatuvar kapasitesi ön plana çıkar. SAC'nın nöronlarda lipid peroksidasyonunu azaltması, amiloid beta birikimini baskılaması ve SOD/GPx aktivitelerini artırması, Alzheimer ve Parkinson modellerinde bilişsel ve motor fonksiyonların korunmasını destekler (Rais et al., 2023). Ayrıca serebral iskemi modellerinde infarkt hacmini azaltması, siyah sarımsağın nöroprotektif potansiyelini güçlendirmektedir.

**Onkolojik** araştırmalarda ise siyah sarımsağın antiproliferatif ve antimetastatik etkileri dikkat çeker. Özellikle SAMC, PI3K/Akt, MAPK ve MMP-2/9 gibi kanser ilerlemesinde kritik sinyal yollarını inhibe ederek tümör hücrelerinin büyümesini ve invazyon kapasitesini sınırlar (Rais et al., 2023). Kemoterapi ilaçlarıyla kombine edildiğinde apoptozu artırarak tedavinin etkinliğini yükselttiği de gösterilmiştir.



**Tüm bu veriler**, siyah sarımsağın kronik hastalıkların temelinde yatan oksidatif stres, inflamasyon, hücrel sinyal bozuklukları ve metabolik dengesizlikleri aynı anda hedefleyebilen, yüksek biyoaktif bileşenlere sahip çok yönlü bir fonksiyonel gıda olduğunu göstermektedir (Zhao et al., 2024; Saadh et al., 2024).

### Mutfakta Kullanım Alanları

- **Et ve proteinlerde:** Marinelerde derin umami aroması sağlar.
- **Sebzelerde:** Karamelize tatlılığı kök sebzelerle uyumludur.
- **Sos ve sürülebilir ürünlerde:** Yoğurt, avokado veya peynirle iyi karışır.
- **Tatlılarda:** Çikolata, karamel, kek ve dondurmada gurme kullanım alanı vardır (Pakakaew et al., 2022).

Siyah sarımsak, geleneksel bir gıdanın modern bilimle yeniden tanımlanmasının en etkileyici örneklerinden biri olarak karşımıza çıkıyor. Fermantasyonun dönüştürücü gücü sayesinde yalnızca tat ve aroması incelemekle kalmayan bu özel ürün, aynı zamanda antioksidan kapasitesi, kükürtlü bileşik stabilitesi ve biyoyararlanımı belirgin şekilde artmış bir fonksiyonel gıdaya dönüşüyor (Manoonphol et al., 2023; Şaşmaz et al., 2023). Metabolik hastalıklardan kardiyovasküler sağlığa, nörodejeneratif süreçlerden kanser biyolojisine kadar geniş bir yelpazede gösterdiği koruyucu etkiler, siyah sarımsağı günümüz beslenme modellerinde sıradan bir aromatik bileşenden çok daha fazlası hâline getiriyor (Rais et al., 2023; Villaño et al., 2023). Üstelik jelimsi dokusu, tatlı-ekşi meyvemsi profili ve kokusuz yapısıyla hem mutfakta yaratıcı kullanımlara hem de düzenli tüketimde sürdürülebilir bir pratikliğe sahip.



**Tüm bu yönleriyle siyah sarımsak; geçmişten gelen doğal bir mirasın, güncel bilimsel kanıtlarla birleşerek hem sağlığı destekleyen hem de gastronomik açıdan değer katan güçlü bir bileşene evrildiğini gösteriyor. Gelecekte yapılacak daha kapsamlı klinik çalışmaların da bu değerli gıdanın terapötik potansiyelini daha iyi anlamamıza ve yeni kullanım alanları geliştirmemize katkı sağlamasını umuyoruz.**

#### KAYNAKLAR

1. Manoonphol, K., Suttisansanee, U., Promkum, C., & Butryee, C. (2023). Effect of thermal processes on S-allyl cysteine content in black garlic. *Foods*, 12(6), 1227. <https://doi.org/10.3390/foods12061227>.
2. Pakakaew, P., Phimolsiripol, Y., Taesuan, S., Kumphune, S., Klangpetch, W., & Utama-ang, N. (2022). The shortest innovative process for enhancing the S-allylcysteine content and antioxidant activity of black and golden garlic. *Scientific Reports*, 12, Article 11493. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15635-3>.
3. Şaşmaz, H. K., Adal, E., Kadiroğlu, P., Sevindik, O., Aksay, Ö., Erkin, Ö. C., Selli, S., & Kelebek, H. (2023). Optimization of black garlic production parameters using response surface methodology: assessment and characterization of bioactive properties. *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, 34, 100477. <https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2023.100477>.
4. Rais, N., Ved, A., Ahmad, R., Kumar, M., Chandran, D., Dey, A., ... Lorenzo, J. M. (2023). S-Allyl-L-Cysteine — A garlic bioactive: physicochemical nature, mechanism, pharmacokinetics and health-promoting activities. *Journal of Functional Foods*. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2023.105657>.
5. Villaño, D., et al. (2023). Effect of black garlic consumption on endothelial function and cardiometabolic markers: systematic review and meta-analysis of clinical trials. *PMC article*.
6. Saadh, M. J., Kariem, M., Shukla, M., Ballal, S., Kumar, A., Chahar, M., ... Hasaanzadeh, S. (2024). Effects of aged garlic extract on blood pressure in hypertensive patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. (ScienceDirect).
7. Zhao, X., et al. (2024). Effects of garlic on glucose parameters and lipid profile: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrients*, 16(11), 1692. <https://doi.org/10.3390/nu16111692>.
8. Yuan, H., et al. (2025). Investigation of the distribution of 5-hydroxymethylfurfural (5-HMF) in black garlic produced under different temperature and humidity conditions. *Processes*.

# TUVALETTEKİ AYNA: DIŞKINIZIN ŞEKLİ SAĞLIĞINIZIN HANGİ SIRLARINI SAKLIYOR?



## Bristol Skalası Rehberi Işığında, İdeal Sindirim İçin Beslenme ve Yaşam Tarzı İpuçları

**Hipokrat**, bundan yaklaşık 2400 yıl önce, insan sağlığının merkezini işaret etmişti: **"Bütün hastalıklar bağırsakta başlar."** Modern tıp ve beslenme bilimleri, Hipokrat'ın bu sözünün ne kadar haklı olduğunu her geçen gün daha fazla kanıtıyor. Sindirim sistemimiz, yalnızca yediklerimizi sindirmekle kalmaz; bağışıklık sistemimizin büyük bir kısmına ev sahipliği yapar, ruh halimizi etkileyen nörotransmitterler üretir ve vücudumuzdaki toksinleri dışarı atma görevini üstlenir.

Sindirim sistemimizi büyük bir kimya fabrikası olarak düşünün. Tükettiğimiz besinler fabrikanın yakıtıdır. Fabrika çalışırken ortaya çıkan atıklar ise bacadan (dışkılama) atılır. **Bristol Skalası**, tam olarak bu bacadan çıkan atığın kalitesini ölçer.



SILA ÇAĞLAR

UZMAN DİYETİSYEN

Beslenme uzmanları açısından bireylerin dışkılama alışkanlıkları, gastrointestinal sistemin fonksiyonel durumu hakkında önemli klinik göstergeler sunmaktadır. Sindirim sisteminin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan **Bristol Dışkı Skalası**, yalnızca kabızlık veya ishalin varlığını belirlemekle sınırlı kalmayıp; aynı zamanda stres yanıtı, pankreatik fonksiyonlar ve bağırsak mikrobiyotasının dengesi gibi birçok fizyolojik sürece ilişkin değerli bilgiler sağlamaktadır.

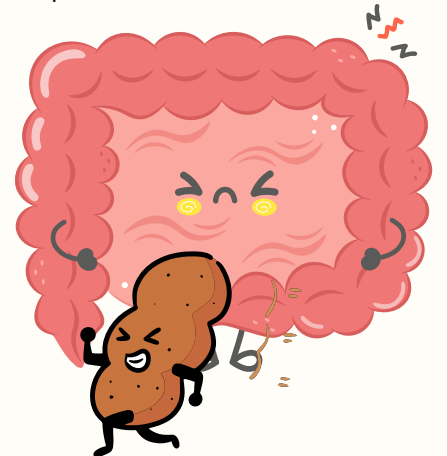
**Gelin birlikte bu skalayı biraz detaylandıralım;**

**Tip 1:** Tip 1 (sert topaklar) dışkılama, uzun süreli kolonda kalış süresine (transit zamanı) ve aşırı su emilimine işaret eder. Bu dışkı tipi, lif ve sıvı alımının yetersiz sıvı alımıyla ilişkili olabileceği gibi, Hipotalamik-Hipofiz-Adrenal (HPA) ekseninin aktivasyonuna bağlı yüksek kortizol seviyelerinin potansiyel bir göstergesi olabilir. Kronik stres durumlarında gözlenen sempatik sinir sistemi dominansı, Gastrointestinal sistem (GİS) motilitesini yavaşlatarak konstipasyon eğilimine (depresif ve anksiyete gibi durumlar) sebep olabilir.

**Tip 2:** Tip 2 sıklıkla düşük diyet lifi alımı ile ilişkilendirilir. Yetersiz lif ve ihtiyaçtan fazla yüksek protein alımı, dışkının sertleşmesine ve geçişinin zorlaşmasına neden olur.

**Tip 3 ve Tip 4:** Tip 3 ve özellikle Tip 4 (pürüzsüz, yılan şeklinde) dışkılama, sindirim sisteminin optimum işlev gördüğünü ve normal kolorektal transit zamanına sahip olduğunu gösterir. Bu dışkı tipinde herhangi bir sindirilmemiş besin parçası bulunmamalı ve dışkı yağ malabsorpsiyonuna işaret eden yapışkanlık sergilememelidir.

**Tip 5 ve Tip 6:** Tip 5 (yumuşak parçalar) ve Tip 6 (lapa şeklinde) dışkılama, hızlı bağırsak geçişi ve besin maddesi emiliminde potansiyel sağlık sorunlarına işaret eder;



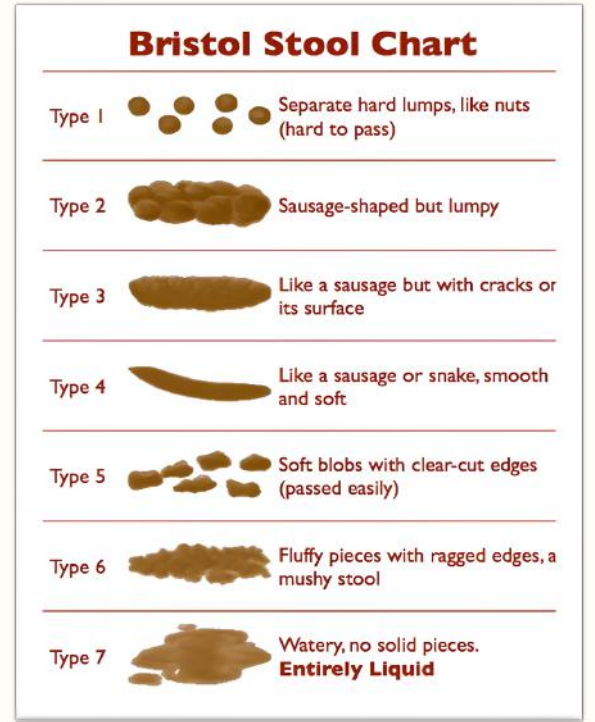
**Pankreatik Yetmezlik ve Yağ Metabolizması:** Tip 6 (yapışkan ve yağlı eğilimli) morfolojisi, özellikle pankreatik enzimlerin yetersiz salınımı sonucu yağ sindiriminde sorun yaşandığını gösterebilir. Bu durum, dışkının klozete yapışmasına neden olur.

Ayrıca, yüksek oranda yağlı ve rafine karbonhidrat içeriği yüksek işlenmiş gıdaların tüketimi, Tip 6 morfolojisinin oluşumunu destekleyen önemli bir beslenme faktörüdür.

Ayrıca **metabolik sendrom** ve **insülin direnci** tanısı olan bireylerde bu ilişki daha belirgindir. İnsülin direncinin yol açtığı sistemik inflamasyon bağırsak duvarının bütünlüğünü olumsuz etkileyerek artmış **bağırsak geçirgenliği** sebebiyle bu tip dışkılamaya katkıda bulunabilir.

**Tip 7:** Bu tip dışkılama, tamamen sulu ve şekilsiz yapısıyla bağırsak motilitesinin belirgin şekilde hızlandığını ve su-elektrolit emiliminin ciddi düzeyde bozulduğunu göstermektedir. Bu dışkı formu, sıklıkla akut enfeksiyöz gastroenteritler, gıda kaynaklı toksik irritasyonlar veya İrritabile Bağırsak Sendromu (Type- C IBS dışında), Crohn ve Ülseratif Kolit'in alevlenme dönemleri ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca şiddetli stres ve Hipotalamik-Hipofiz-Adrenal (HPA) eksenini aktivasyonu, aşırı kafein, alkol veya magnezyum alımı, hipertiroidi ve ileri düzey malabsorpsiyon tabloları da Tip 7 dışkının ortaya çıkmasına katkıda bulunabilmektedir. Bu durum, dehidratasyon, elektrolit dengesizliği ve mikro besin kayıpları açısından klinik açıdan önem taşımakta olup, özellikle uzun sürmesi veya eşlik eden sistemik bulguların varlığında acil tıbbi değerlendirme gerektiren bir gastrointestinal disfonksiyon göstergesi olarak kabul edilmektedir.

## Peki Sağlıklı Bir Dışkılama Nasıl Olmalıdır?



**Dışkılama Sıklığı ve Tipi :** Sağlıklı bireylerde dışkılama sıklığı geniş bir fizyolojik aralıkta değişkenlik gösterebilmekle birlikte, Bristol Dışkı Skalası'na göre Tip 4 kıvamındaki dışkının günde 1 kez olması ideal kabul edilmektedir. Bununla birlikte, dışkı kıvamının Tip 4 olması koşuluyla günde 3 defaya kadar dışkılama, gastrointestinal fonksiyonların normal bir varyasyonu olarak değerlendirilmektedir. Dışkıda sindirilmemiş besin parçaları kesinlikle bulunmamalı ve dışkı klozete yapışmamalıdır.

**Koku:** Sağlıklı dışkı kötü kokmamalıdır. Aşırı keskin, çürük kokular sindirilemeyen protein ve yağların bağırsaktaki bakteriler tarafından fermente edildiğini gösterir.



**Renk:** İdeal dışkı rengi, safra pigmentlerinin varlığına bağlı olarak orta kahverengi tonlardadır. Soluk veya çok açık renkli dışkı, safra akışında bozulmayı düşündürülebilirken; siyah renkli dışkı, üst gastrointestinal sistem kaynaklı kanamaların bir göstergesi olabilmektedir. Bununla birlikte, demir takviyeleri gibi bazı ilaçların kullanımı, dışkı renginde koyulaşmaya neden olabilmekte olup, bu durum patolojik bir bulgu olarak değerlendirilmemelidir.

**Yüzme/Batma:** Sağlıklı dışkı, yeterli su içeriği ve normal özgül ağırlığı nedeniyle genellikle klozetin dibine çöker. Dışkının yüzmesi, çoğunlukla artmış gaz içeriğine bağlı olup, bağırsak fermantasyonunun arttığını düşündürülebilir. Bunun yanı sıra, yağ sindirimi ve emilimindeki bozukluklara (malabsorpsiyon) bağlı olarak da görülebilmekte; SIBO, Çölyak hastalığı gibi gastrointestinal patolojilerin olası bir göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir.

Bristol Dışkı Skalası'nın sinyallerini çözdüğümüze göre, sindirim sistemimizi ve yaşam kalitemizi kalıcı olarak iyileştirmek için dört aşamalı, bütüncül bir stratejiye odaklanmalıyız;

## 1. Uzaklaştır (Elimination):

### Toksik Yükü Kaldırma

Bağırsak mikrobiyotasının bütünlüğünü bozan, sistemik inflamatuvar yanıtı artıran faktörlerden kaçınılması temel bir yaklaşımdır.

- **Rafine Gıdalar ve Trans Yağ Asidi İçeriği Yüksek Yağlar:** Yüksek fruktozlu mısır şurubu ve trans yağlar gibi inflamasyonu artırıcı bileşenleri diyetten çıkarmak.
- **FODMAP diyeti kapsamında;** eliminasyon fazında, fruktanlar, galaktooligosakkaritler, laktoz, fruktoz ve polioller gibi fermente olabilen kısa zincirli karbonhidrat kaynakları geçici olarak beslenmeden çıkarmak.

## 2. Değiştir (Modification):

### Yaşam Tarzını Sindirim Odaklı Yeniden Düzenleme

Basit yaşam tarzı değişiklikleri, sindirim verimliliğinde büyük fark yaratır.

- **İyi Çiğneme:** Sindirimin ağızda başladığını unutmayın. Her lokmayı yeterince çiğnemek, mide ve pankreastaki enzim yükünü azaltır.
- **Uyku Hijyeni ve Stres Yönetimi:** Yeterli ve kaliteli uyku, bağırsak motilitesi ile doğrudan ilişkilidir. Meditasyon ve sevdiğinizle zaman geçirmek gibi aktivitelerle stres yönetimi, bağırsak-beyin eksenini dengeler.
- **Sirkadiyen Beslenme:** Akşam gün ışığından sonra yemek yememek, sindirim sistemine gece boyunca onarım için gerekli zamanı tanır.
- **Yeterli Su ve Lif Tüketimi:** Liflerin işlevini yerine getirmesi için gerekli temel yapı taşlarıdır.

## 3. Yerine Koy (Substitution):

### Temel Yapı Taşlarını Tedarik Etme

Bağırsak ve vücut sistemlerinin optimum çalışması için eksik mikro besinleri ve sağlıklı yağları yerine koymak hayati önem taşır.

- **Doymamış Yağ Asitleri:** Özellikle tekli doymamış yağ asitleri (MUFA) ve çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA), EPA ve DHA gastrointestinal sistem sağlığının korunmasında önemli biyolojik roller üstlenmektedir. Zeytinyağı, avokado, omega-3 yağ asitleri güçlü antiinflamatuvar etkileri sayesinde bağırsak inflamasyonunu düşürmeye yardımcı olur.



- **Mikro besin Desteği:** Çinko, intestinal epitel bütünlüğünün korunması ve mukozal onarım süreçlerinde görev alan tight junction proteinlerinin regülasyonunda merkezi rol oynamaktadır. D vitamini ve B12, B9 (folik asit) vitaminleri ise, immün fonksiyonların sürdürülmesi, nörolojik iletim ve bağırsak–beyin ekseninin düzenlenmesi açısından kritik öneme sahip olup, bu mikro besinlerin serum düzeylerinin optimal aralıkta tutulması gastrointestinal sağlık açısından gereklidir.
- **Nitrik Oksit:** Nitrat açısından zengin besinlerin (özellikle pancar) tüketimi, nitrik oksit sentezinin artışı yoluyla vazodilatasyonu desteklemekte; bu etki sayesinde intestinal mikrosirkülasyon, mukozal perfüzyon ve besin öğelerinin dokuya iletimi iyileştirilebilmektedir.

## 4. Onar (Repair):

### Bariyer ve Enzim Fonksiyonunu Yeniden Kurma

Bu aşama, malabsorpsiyon, geçirgenlik ve disbiyozis gibi kök nedenleri hedef alır.

- **Sindirim Enzimleri:** Özellikle Tip 5 ve 6'da görülen sindirim yetersizliğinde, pankreastan salgılanan doğal enzimler (amilaz, lipaz, proteaz, selüloz, laktaz) takviye edilebilir. Eksikliği tespit edilirse, bu enzimlerin dışarıdan yerine konması sindirim yükünü hafifletir.
- **Glutamin Desteği:** Bağırsak hücrelerinin (enterositlerin) ana yakıt kaynağı olan glutamin ile desteklemek, hasar görmüş bağırsak mukozasının onarılmasını hızlandırır ve geçirgenliği azaltır.
- **Prebiyotik lifler:** Soğan, sarımsak, kuşkonmaz, enginar, muz vb. gibi faydalı bağırsak bakterileri için besin kaynağı görevi görerek bağırsak mikrobiyota çeşitliliğini ve sağlığını desteklemektedir; ancak SIBO gibi ince bağırsakta aşırı bakteri çoğalmasıyla seyreden durumlarda, bu besinlerin bireysel tolerans ve hastalığın fazına göre dikkatli ve kontrollü şekilde tüketilmesi önerilmektedir.
- **Probiyotik Kullanımı:** Son adım olarak, bağırsak bariyerini onarıldıktan sonra faydalı bakteri suşları içeren probiyotik ile bağırsakları desteklemek, sindirim ortamını dengeleyerek patojenlerin çoğalmasını engeller ve Tip 4'e ulaşmayı kolaylaştırır.

## Mutluluk Bağırsakta Başlar!

### Tuvaletteki Ayna, Hayatınızın Aynasıdır

#### Kaynaklar:

- Gibson, G. R., Hutkins, R., Sanders, M. E., et al. (2017). Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 14(8), 491–502.
- Hammer, H. F. (2010). Pancreatic exocrine insufficiency: Diagnostic evaluation and replacement therapy with pancreatic enzymes. *Digestive Diseases*, 28(2), 339–343.
- Heaton, K. W., & Lewis, S. J. (1997). Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 32(9), 920–924.
- Lacy, B. E., & Patel, N. K. (2017). Rome criteria and a diagnostic approach to irritable bowel syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 6(11), 99.
- Calder, P. C. (2015). Marine omega-3 fatty acids and inflammatory processes: Effects, mechanisms and clinical relevance. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1851(4), 469–484.
- Mayer, E. A. (2011). Gut feelings: The emerging biology of gut–brain communication. *Nature Reviews Neuroscience*, 12, 453–466.
- Münch, A., Öhman, L., & Störsrud, S. (2021). Personalized low-FODMAP diet improves symptoms in irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *United European Gastroenterology Journal*, 9(6), 660–669.
- Staller, K., & Barshop, K. (2021). Gastrointestinal transit and bowel function in health and disease. *Gastroenterology Clinics of North America*, 50(3), 493–510.
- Stephen, A. M., et al. (2017). Dietary fibre in Europe: Current state of knowledge on definitions, sources, recommendations, intakes and relationships to health. *Nutrition Research Reviews*, 30(2), 149–190.
- Wang, B., Wu, Z., Ji, Y., Sun, K., Dai, Z., & Wu, G. (2015). L-glutamine enhances tight junction integrity by activating the CaMK kinase–AMPK pathway in intestinal porcine epithelial cells. *American Journal of Physiology – Gastrointestinal and Liver Physiology*, 308(6), G510–G519.

# KAHVE İLE KISA YOLCULUK SERİSİ



DUYGU VARDAĞLI

DİYETİSYEN DOKTOR  
ÖĞRETİM ÜYESİ

Tüm bu etkileri yaratan kahvedeki aktif bileşenlerin içeriği; kahve çekirdeğinin türü, kavurma sıcaklığı, öğütme derecesi dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenmektedir (6). Bu sebeple günlük beslenmede tercih edilen içeceklerin, bize ömür boyu eşlik eden epigenetik faktörleri oluşturacağı unutulmamalıdır.

**Kavrulmuş kahve**, binlerce biyoaktif bileşiğin karmaşık bir karışımıdır ve bunlardan bazılarının antioksidan, antiinflamatuvar, antifibrotik veya antiproliferatif etkiler gibi potansiyel terapötik özellikleri vardır (7). Demleme prosedürü kahvenin biyokimyasal bileşimi üzerinde bir etkiye sahiptir (8). Kahve demleme, kavrulmuş öğütülmüş kahvenin suyu emmesini, öğütülmüş kahvenin sıcak suda çözünmesini ve su özütünün kullanılmış kahve tanelerinden ayrılmasını içeren katı-sıvı bir ekstraksiyondur. Kahve parçacık boyutu, ekstraksiyon süresi, basınç, filtre türü ve su sıcaklığı gibi birçok değişken kahvenin bileşimini etkilemektedir (9).

*Günümüzün popüler içeceklerinden biri olan kahve; alkaloidler, fenolik asitler, flavonoidler ve terpenoidler de dahil olmak üzere terapötik özelliklere sahip birçok biyoaktif bileşik içerir (1).*

*Sağlıklı bir diyetin parçası olarak önerilen kahve tüketiminin ayrıca metabolik hastalıklar (tip 2 diyabet, metabolik sendrom, böbrek taşları ve karaciğer rahatsızlıkları) ve nörodejeneratif hastalıkların (Parkinson ve Alzheimer hastalığı) gelişiminin önlenmesi ile ilgili, kanıta dayalı ilişkileri vardır (2-5).*



Genel kullanımda olan kahve türlerine bakıldığında **en yüksek kafein** içeriği espressoda olup yaklaşık **75 mg** kadardır. Hazırlama yöntemlerinde ise **en yoğun kafein** eldesi soğuk demleme ile elde edilir ve yaklaşık **197 mg** dir. Kafeinsiz kahve olarak satılanlarda ise **7 mg** kadar kafein bulunabileceği bilinmelidir.

Kahvede bulunan biyoaktif bileşiklerden biri olan **kafein** (1,3,7-trimetilksantin), tükettikten 45 dakika sonra ince bağırsak ve mide tarafından tamamen emilerek, karaciğerde metabolize edilir. Dolaşıma çıkan kafein ise, en yüksek konsantrasyonlarına kişisel farklılıklara bağlı olarak **15 dk ile 2 saat** arasında ulaşır (10). Bu demek oluyor ki; kahve içildikten **en az 1 saat sonra** optimum etkisini gösterebilir.

Kahve içeriğindeki kafeinin kan basıncını yükselttiği tespit edilse de, kahve içmenin hipertansiyon riskini azaltması kahve paradoksu olarak literatürde yerini almıştır (11). Ayrıca günlük kahve tüketimi, kahve içenlerde sigara içme eğilimine rağmen kalp krizi görülme sıklığının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (12). **Günde 3-4 fincan kahvenin** tüketilmesi daha uzun ömür ve herhangi bir nedene bağlı ölüm riskinin daha düşük olmasıyla ilişkilendirilmiştir (13).





Rutin kullanımda daha yaygın olan **arabica kahve** çekirdeklerinde görece kafein miktarı daha az olmasına rağmen, arabica çekirdeğinin yetiştirildiği coğrafyaya göre de bu miktarların farklılık gösterdiği bilinmektedir. Aralarında **en düşük kafein** içeriğe sahip çekirdeğin Bolivia, Coffea Arabica olduğu Stanek N. ve ark. tarafından 2021 yılında yapılan çalışma sonucu tespit edilmiştir (14).

Kafeinin, **melatonin ve kortizol** düzeyleri ile olan biyokimyasal ilişkisi bilinmektedir. Böbreküstü bezlerinden genellikle sabahın erken saatlerinde yüksek konsantrasyonlarda sentezlenen ve gece yarısına kadar kademeli olarak azalan kortizol ile beyinde suprakiazmatik çekirdekte sentezlenen, akşam boyunca artan ve gece geç saatlerde yüksek konsantrasyonlara ulaşan melatonin; uyku/uyanıklık, iştah/beslenme paterniyle ilişkili bir biyoritim oluşturur.

**Kişisel farklılıklar bulunmakla birlikte** bu örüntüye göre; **sabah 4:00-4:30** arası **akşam** ise **20.00-21:00** arası kortizol seviyelerinin gün içine göre düşük olduğu evrelerdir. Kahve ile alınacak olan kafeinin ancak, uyku ve uyku kalitesini düzenleyen melatonin artışını engellemeyip, kronik stres hormonu olan kortizolün ise yükselmesini minimum miktarlarda tutacak vakitlerde alınması uygun olacaktır.



## Toplumsal tarihimizde de yeri olan Türk kahvesine gelince...

**Türk kahvesi** bir demleme yöntemidir, bir kahve türü değildir. Bu nedenle, özel bir çekirdek türü yoktur. Türk kahvesi için yaygın kullanımda olan kafein içeriği görece düşük **Arabica kahve** çekirdeğidir. Farklı derecelerde kavru olarak **-açık, orta, koyu-**mümkün olan en ince toz haline getirilerek demleme uygulanır. Demleme için, farklı öneriler mevcuttur, amaç biyoaktif bileşenleri mümkün olduğunca yapıda tutabilmek ve oluşabilecek istenmeyen bileşiklerin üretiminin önüne geçebilmektir.

**Bu aşamada; reçete oluşturma, metod geliştirme safhalarının önemini vurgulamak ve meslek profesyonellerini, hevesli/meraklı araştırmacılarımızı alana davet etmek, çalışmalarının desteklenmesini sağlamak hem toplumsal rollerimiz hem de bireysel yaşam kalitemiz için anlamlı olacaktır.**

### Metod 1

İnce toz halindeki öğütülmüş kahvenin suyla (5 g/60 mL) köpüklü bir kaynamaya getirilmesiyle hazırlanmasıdır (15).

### Metod 2

10 g kahve tozunun bir su ısıtıcısı kullanılarak 100 mL ( bir çay bardağı) suda çözülmesi, sonra çok yavaş bir şekilde 100 C'ye ısıtılması ile başlar. Kaynatıldıktan sonra, 5 mL (1 çay kaşığı) soğuk su eklenerek karışımın tekrar 100 C'ye ısıtılması ile sonlandırılır (16).

#### Kaynaklar

1. Saud, S.; Salamattullah, A.M. Relationship between the Chemical Composition and the Biological Functions of Coffee. *Molecules* 2021, 26, 7634.
2. Grosso, G.; Godos, J.; Galvano, F.; Giovannucci, E.L. Coffee, Caffeine, and Health Outcomes: An Umbrella Review. *Annu. Rev. Nutr.* 2017, 37, 131-164.
3. Guallar, E.; Blasco-Colmenero, E.; Arking, D.E.; Zhao, D. Moderate Coffee Intake Can Be Part of a Healthy Diet. *Ann. Intern. Med.* 2017, 167, 285-286.
4. Del Castillo, M.D.; Iriando-Dehond, A.; Iriando-Dehond, M.; Gonzalez, I.; Medrano, A.; Filip, R.; Uribebarri, J. Healthy Eating Recommendations: Good for Reducing Dietary Contribution to the Body's Advanced Glycation/Lipoxidation End Products Proof? *Nutr. Res. Rev.* 2020, 1-37.
5. Del Castillo, M.D.; Iriando-Dehond, A.; Fernandez-Gomez, B.; Martinez-Saez, N.; Rebollo-Hernanz, M.; Martin-Cobregas, M.A.; Farah, A. Coffee Antioxidants in Chronic Diseases: The Royal Society of Chemistry London, UK, 2019; ISBN 978788015028. 9. Farah, A. Coffee Constituents. *Coffee Emerg. Health Eff. Dis. Prev.* 2012, 121-126.
6. Angeloni, G.; Guerrini, L.; Masella, P.; Bellumori, M.; Daliso, S.; Parenti, A.; Innocenti, M. What Kind of Coffee Do You Drink? An Investigation on Effects of Eight Different Extraction Methods. *Food Res. Int.* 2019, 116, 1327-1335.
7. Poole, R.; Kennedy, O.J.; Roderick, P.; Fallowfield, J.A.; Hayes, P.C.; Parkes, J. Coffee Consumption and Health: Umbrella Review of Meta-Analyses of Multiple Health Outcomes. *BMJ* 2017, 359, j3024.
8. Gioiosa, A.N.; Schiböckler, B.; Kloparskog, B.; D'Ambrosio, L.; Chatelain, K.; Bongartz, A.; Strittmatter, A.; Raaij, M.; Yezzerian, C. Comparison of Nine Common Coffee Extraction Methods: Instrumental and Sensory Analysis. *Eur. Food Res. Technol.* 2013, 236, 607-627.
9. Angeloni, G.; Guerrini, L.; Masella, P.; Bellumori, M.; Daliso, S.; Parenti, A.; Innocenti, M. What Kind of Coffee Do You Drink? An Investigation on Effects of Eight Different Extraction Methods. *Food Res. Int.* 2019, 116, 1327-1335.
10. Vain, B. M., and B. C. Creighton. 2013. Chapter 51 - An Overview on Caffeine A2 - Bagchi, Debasis. In S. Nair & C. K. Sen, (Eds.), *Nutrition and Enhanced Sports Performance* (pp. 487-496). San Diego: Academic Press.
11. Grosso, G.; Godos, J.; Galvano, F.; Giovannucci, E.L. Coffee, Caffeine, and Health Outcomes: An Umbrella Review. *Annu. Rev. Nutr.* 2017, 37, 131-164.
12. Guallar, E.; Blasco-Colmenero, E.; Arking, D.E.; Zhao, D. Moderate Coffee Intake Can Be Part of a Healthy Diet. *Ann. Intern. Med.* 2017, 167, 285-286.
13. Del Castillo, M.D.; Iriando-Dehond, A.; Iriando-Dehond, M.; Gonzalez, I.; Medrano, A.; Filip, R.; Uribebarri, J. Healthy Eating Recommendations: Good for Reducing Dietary Contribution to the Body's Advanced Glycation/Lipoxidation End Products Proof? *Nutr. Res. Rev.* 2020, 1-37.
14. Stanek, N.; Zar, ejska, M.; Bilos, E.; Barabosa, K.; Nowakowska-Bogdan, E.; Semeniuk, I.; Basziewicz, J.; Kulesza, R.; Sulimnik, K. Influence of Coffee Brewing Methods on the Chromatographic and Spectroscopic Profiles, Antioxidant and Sensory Properties. *Sci. Rep.* 2021, 11, 21377. [CrossRef] [PubMed]
15. Alves, R.C.; Casati, S.; Beatriz, M. and Oliveira, P. T. Caffeine in coffee brews: Influence of coffee species, roast degree and brewing procedure. *J. Food Compos. Anal.* 2013; 36: 802-808 (2013)
16. Santini A., Ferracane R., Mikusova P., Eged S., Srobarova A., Mezo G., Manes J. and Ritseni A. Influence of different coffee drink preparations on ochratoxin A content and evaluation of the antioxidant activity and caffeine variations. *Food Control* 22: 1245-1246 (2011)

# FONKSİYONEL TIP BAKIŞ AÇISI İLE HİSTAMİN İNTOLEANSI



SU TEZEL SARIKAYA  
DİYETİSYEN

*Son yıllarda fonksiyonel tıp yaklaşımının klinik beslenme pratiğine entegrasyonu ile birlikte, daha önce “nedeni bulunamayan” birçok semptomun altında yatan mekanizmalar daha net anlaşılmaya başlanmıştır. Bu mekanizmalardan biri de histamin intoleransıdır. Baş ağrısı, migren, cilt döküntüleri, gastrointestinal rahatsızlıklar, çarpıntı, anksiyete hissi ve kronik yorgunluk gibi geniş bir semptom yelpazesiyse seyreden histamin intoleransı, çoğu zaman alerji, IBS, anksiyete bozukluğu ya da gıda hassasiyeti ile karıştırılmaktadır.*

Fonksiyonel tıp bakış açısı, histamin intoleransını tek başına bir “gıda listesi problemi” olarak değil; bağırsak, enzim kapasitesi, mikrobiyota, inflamasyon ve detoksifikasyon sistemlerinin birlikte değerlendirilmesi gereken çok boyutlu bir durum olarak ele alır.

## Histamin Nedir ve Vücutta Nasıl Çalışır?

**Histamin;** bağışıklık yanıtı, mide asidi salınımı, nörotransmisyon ve damar geçirgenliği gibi birçok fizyolojik süreçte rol alan biyojenik bir amindir. Mast hücrelerinden salınır ve H1, H2, H3 ve H4 reseptörleri aracılığıyla etkilerini gösterir. Normal şartlarda vücuda alınan veya endojen olarak üretilen histamin, başta diamin oksidaz (DAO) olmak üzere bazı enzimler aracılığıyla parçalanarak etkisiz hale getirilir.

**Histamin intoleransı,** histaminin vücutta aşırı üretilmesi ya da yıkımının yetersiz kalması sonucu ortaya çıkar. Bu noktada sorun çoğu zaman histaminin kendisi değil, vücudun histaminle baş etme kapasitesinin azalmasıdır.



## Histamin İntoleransının Fonksiyonel Temelleri

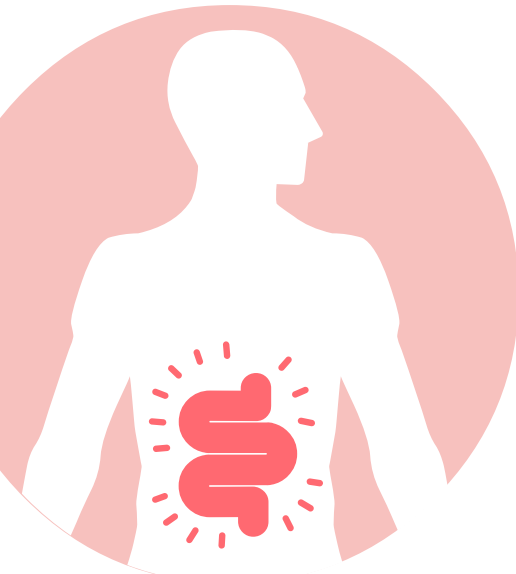
Fonksiyonel tıp yaklaşımında histamin intoleransının altında yatan nedenler şu başlıklar altında değerlendirilir:

### 1. DAO Enzim Aktivitesinin Azalması

DAO enzimi esas olarak ince bağırsak mukozasında üretilir. Bağırsak bütünlüğünün bozulması, inflamasyon, çölyak hastalığı, SIBO, IBS veya uzun süreli ilaç kullanımı (NSAİİ'ler, bazı antidepresanlar, mide asidi baskılayıcılar) DAO aktivitesini azaltabilir.

### 2. Bağırsak Geçirgenliği ve Disbiyoz

Artmış bağırsak geçirgenliği (leaky gut), histaminin kana geçişini artırırken; bazı bakteri türleri histamin üretimini doğrudan artırabilir. Özellikle fermentasyon kapasitesi artmış, dengesiz bir mikrobiyota histamin yükünü ciddi şekilde yükseltebilir.



### 3. Mast Hücre Aktivasyonu ve Kronik İnflamasyon

Fonksiyonel tıp perspektifinde histamin intoleransı, çoğu zaman mast hücre aktivasyonunun bir parçası olarak değerlendirilir. Kronik stres, toksin maruziyeti, hormonal dengesizlikler ve oksidatif stres mast hücrelerinden histamin salınımını artırabilir.

### 4. Besinlerle Alınan Histamin Yükü

Fermente gıdalar, beklemiş et ve balık ürünleri, işlenmiş gıdalar ve alkol histamin içeriği yüksek besinlerdir. Ancak fonksiyonel yaklaşımda amaç bu besinleri ömür boyu yasaklamak değil, bireyin tolere edebileceği eşiği yeniden inşa etmektir.



### Tanı ve Değerlendirme

Histamin intoleransı tanısı çoğu zaman klinik bulgular ve beslenme öyküsü ile konur. Serum DAO düzeyi, histamin seviyesi veya eliminasyon-yüklemeye protokolleri destekleyici olabilir; ancak fonksiyonel tıpta asıl önemli olan **semptom-besin-bağırsak** ilişkisinin doğru analiz edilmesidir.

### Beslenme Tedavisinde Fonksiyonel Yaklaşım

**Beslenme planlaması yalnızca "düşük histaminli besinler" listesinden ibaret olmamalıdır. Amaç:**

- Histamin yükünü azaltmak
- Bağırsak mukozasını onarmak
- DAO aktivitesini desteklemek
- Mast hücre stabilitesini artırmak

**C vitamini, B6 vitamini, bakır, quercetin ve omega-3 yağ asitleri** bu süreçte destekleyici rol oynayabilir. Ancak takviye planlaması mutlaka bireyselleştirilmelidir.

### Histaminden Zengin Besinler

(Histamin içeriği yüksek veya histamin salınımını artıranlar)

#### Fermente ve Beklemiş Gıdalar

- Peynirler (özellikle eski/olgun: kaşar, parmesan, rokfor, cheddar)
- Yoğurt, kefir, ayran (bazı bireylerde)
- Turşular
- Sirke ve sirke içeren ürünler
- Kombucha
- Soya sosu, miso, tempeh

#### Et, Balık ve Deniz Ürünleri

- Salam, sucuk, sosis, pastırma
- Füme et ve balıklar
- Konserve et ve balık
- Ton balığı, uskumru, sardalya
- Bekletilmiş veya tekrar ısıtılmış etler

#### Meyveler

- Çilek
- Muz (özellikle olgun)
- Ananas
- Narenciye (portakal, mandalina, limon, greylift)
- Kivi

#### Sebzeler

- Domates
- Patlıcan
- Ispanak
- Avokado
- Lahana turşusu

#### Kuru yemiş ve Tohumlar

- Ceviz
- Kaju
- Yer fıstığı

#### İçecekler ve Diğer

- Alkol (özellikle kırmızı şarap, bira)
- Kakao ve çikolata
- Enerji içecekleri
- Hazır soslar
- Maya içeren ürünler





## Önemli Fonksiyonel Notlar

- Tazelik histaminden daha önemlidir.
- Uzun süre bekleyen, dondurulup çözdürülen ve tekrar ısıtılan yemeklerde histamin artar.
- Aynı besin farklı bireylerde farklı semptomlar oluşturabilir.
- Bağırsak sağlığı ve DAO enzim aktivitesi arttıkça tolerans yükselir.

## Histaminden Fakir Besinler

(Genellikle iyi tolere edilen, taze tüketilmesi gerekenler)

### Et ve Protein Kaynakları

- Taze pişirilmiş tavuk
- Taze pişirilmiş hindi
- Taze dana eti (bekletilmemiş)
- Yumurta (çoğu bireyde)
- Taze yakalanıp hemen pişirilmiş balık

### Sebzeler

- Kabak
- Havuç
- Karnabahar
- Brokoli
- Marul
- Salatalık
- Yeşil fasulye
- Bal kabağı

### Meyveler

- Elma
- Armut
- Yaban mersini
- Mango
- Şeftali
- Kiraz

### Tahıllar ve Karbonhidratlar

- Pirinç
- Kinoa
- Karabuğday
- Yulaf (glutensiz, sade)
- Patates

### Yağlar

- Zeytinyağı
- Hindistancevizi yağı
- Tereyağı (bazı bireylerde)

### İçecekler

- Su
- Rezene çayı
- Papatya çayı
- Ihlamur

## Histamin İntoleransına Uygun Örnekli Günlük Menü

### Kahvaltı

- Zeytinyağı ile hazırlanmış kabak ve taze yeşillik omleti
- Karabuğday ekmeği (taze, dondurulup çözdürülmemiş)
- Papatya veya rezene çayı

### Ara Öğün

- Armut
- Bir avuç çiğ kabak çekirdeği

### Öğle

- Fırında taze pişirilmiş hindi göğsü
- Zeytinyağlı haşlanmış karnabahar ve havuç
- Marul, salatalık, taze dereotu ile hazırlanmış sade salata

### Ara Öğün

- Hindistancevizi sütü ile hazırlanmış chia pudingi (taze hazırlanmış)

### Akşam

- Zeytinyağlı sebze sote (kabak, brokoli, yeşil fasulye)
- Kinoa (iyi yıkanmış, taze pişirilmiş)



## Sonuç

Fonksiyonel tıp bakışıyla histamin intoleransı, yalnızca kaçınılması gereken besinlerin değil; iyileştirilmesi gereken sistemlerin bir göstergesidir. Doğru değerlendirme ve bireyselleştirilmiş beslenme müdahaleleri ile birçok danışanda semptomların belirgin şekilde azaldığı, hatta tamamen ortadan kalktığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle histamin intoleransı, "ömür boyu kısıtlama" değil, metabolik ve gastrointestinal onarım süreci olarak ele alınmalıdır.

Kaynakça

1. Maintz L, Novak N. Histamine and histamine intolerance. Am J Clin Nutr. 2007.
2. Reese I et al. Diagnostic approach for suspected histamine intolerance. J Dtsch Dermatol Ges. 2017.
3. Schink M et al. Histamine intolerance and gastrointestinal diseases. Dig Dis. 2018.
4. Comas-Basté O et al. New approach for the diagnosis of histamine intolerance. J Pharm Biomed Anal. 2020.

# DEALİFE LACTOFERRİN

## SADECE DESTEK DEĞİL, STRATEJİK BİR YAKLAŞIM



## DEALİFE LACTOFERRİN

**Bariyer • İmmün Denge • Demir Metabolizması**  
**Laktoferrin + Glutamin + Çinko Bisglisinat ile "3'lü Sinerji"**

Bağırsak, yalnızca sindirim değil; immün yanıtın, inflamasyon dengesinin ve mikrobiyota stabilitesinin merkezidir. Modern beslenme yaklaşımında hedef sadece "semptom yönetimi" değil, bariyer bütünlüğünü ve mukozal dengeyi desteklemek olmaktadır.

Dealife Lactoferrin, bu bakış açısıyla tasarlanmış bir formüldür.

**Laktoferrin (200 mg)** ile bağışıklık regülasyonu ve demir metabolizması dengesini hedeflerken, formüle eklenen iki kritik bileşenle fark yaratır:

Glutamin (300 mg) Bağırsak epitelinin ana yakıt kaynaklarından biri olarak, özellikle stres, antibiyotik sonrası dönem, disbiyoz eğilimi ve hassas bağırsak tablolarında bariyer desteğinin temel taşlarından biridir.

**Çinko Bisglisinat (7 mg)** Yüksek biyoyararlanımlı formuyla, mukozal iyileşme, immün yanıtın dengelenmesi ve oksidatif stres kontrolünde tamamlayıcı bir rol üstlenir.

- Geçirgen bağırsak / IBS benzeri şikâyetler
- Antibiyotik sonrası toparlanma
- Disbiyoz eğilimi ve kandida yatkınlığı
- Sık enfeksiyon geçiren bireylerde destek
- Ferritin düşüklüğü ve demir eksikliği



Tek bileşen değil, akıllı formülasyon Dealife Lactoferrin Bağırsak-immün eksenine "sadece destek" değil, stratejik bir yaklaşım. 11 yaş ve üzeri kullanımına uygundur.

[www.dealifenutrition.com](http://www.dealifenutrition.com)

[dealifenutrition](https://www.instagram.com/dealifenutrition)

[info@dealifenutrition.com](mailto:info@dealifenutrition.com)

+90 312 503 59 90

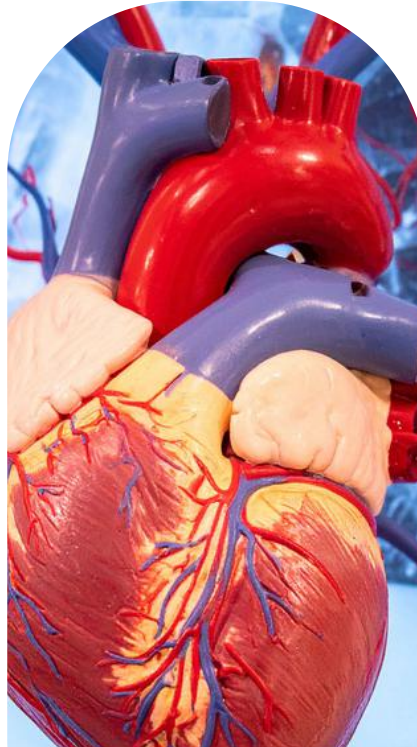
# KALBİN RİTİM DENGESİNİ OKUMAK: KALP ATIM DEĞİŞKENLİĞİ (HRV) VE BESLENME ARASINDAKİ GÖRÜNMEYEN BAĞLANTI

*Geleneksel olarak kalp-damar hastalıkları (KDH) risk faktörleri arasında kolesterol, kan basıncı, diyabet ve obezite öne çıkmıştır. Ancak son yıllarda, kalp sağlığının daha derin katmanlarını anlamaya yönelik yeni biyobelirteçler gündeme gelmiştir. Bunlardan biri, kalp atımları arasındaki mikrosaniyelik değişimleri yansıtan Kalp Atım Değişkenliği (Heart Rate Variability – HRV)'dir.*

HRV, vücudun otonom sinir sisteminin sempatik ve parasempatik kolları arasındaki dengeyi gösterir. **Yüksek HRV** genellikle iyi adaptasyon ve fizyolojik esneklikle, **düşük HRV** ise artmış stres yükü, inflamasyon ve kalp-damar riskiyle ilişkilidir.

Biyobelirteçler yaşam tarzı değişikliklerinin uzun vadeli etkilerini değerlendirmede önemli araçlardır. HRV, özellikle beslenmeye verilen fizyolojik yanıtı yansıtmaya nedeniyle dikkat çekmektedir. Düşük HRV düzeyleri diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve psikiyatrik bozukluklarla ilişkilendirilirken, diyetle değişiklik gösterebilmesi onu potansiyel bir **beslenme biyobelirteci** hâline getirmektedir (1).

**Kalp atım hızı (HR)**, uzun süre yalnızca stresin veya duygusal tepkilerin bir göstergesi olarak değerlendirilmiş olsa da artık atımlar arasındaki küçük zaman farklarının organizmanın iç ve dış gereksinimlere uyum kapasitesini gösterdiği bilinmektedir. Bu aralıkların sabit olmaması, kalbin esnekliğini yansıtır; daha yüksek HRV düzeyleri ise genellikle **daha iyi fizyolojik denge ve genel sağlık durumu** ile ilişkilendirilir (2).



ŞEVVAL TOSUN  
UZMAN DİYETİSYEN

## HRV'nin Fizyolojisi ve Önemi

**Kalp atım değişkenliği**, ardışık kalp atımları arasındaki zaman aralıklarındaki dalgalanmaları ifade eden dinamik bir parametredir. Bu değişkenlik, otonom sinir sisteminin çevresel ve içsel uyarılara ne ölçüde uyum sağlayabildiğini ve sempatik ile parasempatik sistemler arasındaki dengeyi yansıtır (3).

Düşük HRV, kardiyovasküler rahatsızlıklar, kronik stres ve metabolik dengesizlikler için önemli bir risk göstergesi olarak kabul edilmektedir. Azalmış HRV genellikle aşırı sempatik sinir sistemi aktivitesi, artmış inflamatuvar yanıt, insülin direnci ve kardiyovasküler hastalık olasılığında artışla ilişkilidir. Endotel fonksiyon bozukluğu, arteriyel sertlik ve hipertansiyon gibi durumlar da HRV üzerinde baskılayıcı etki gösterebilir (4,5).

Bu nedenle HRV, yaşam tarzı ve beslenme müdahaleleriyle iyileştirilebilen, değiştirilebilir bir fizyolojik belirteç olarak öne çıkmaktadır. **Düzenli HRV takibi**, bireyin genel fizyolojik durumu ve hastalık gelişim süreci hakkında değerli bilgiler sunar.

## Beslenme ve HRV Arasındaki Bağlantı

Diyet kalitesi, otonom sinir sistemi dengesiyle yakından ilişkilidir. Bilimsel veriler, sağlıklı beslenme örüntülerinin HRV'yi desteklediğini göstermektedir.

• **Omega-3 yağ asitlerinden zengin diyetlerin**, kalp atım değişkenliğini artırarak vagal tonusu güçlendirdiği gösterilmiştir (6). Balık tüketiminin artması, HRV parametrelerinde anlamlı yükseliş sağlamaktadır.

• **Akdeniz diyeti**, zeytinyağı, balık, sebze, meyve ve tam tahıllar bakımından zengin içeriğiyle hem inflamasyonu azaltır hem de otonom dengeyi destekler (7).

• **Polifenoller, B grubu vitaminleri ve probiyotikler**, sinir sistemi ve bağırsak-mikrobiyota eksenini üzerinden dolaylı yoldan HRV üzerinde olumlu etki oluşturabilirler.

**Akdeniz diyetinin bu faydaları;** yüksek antioksidan kapasitesi, bitkisel yağlardan gelen dengeli yağ asit profili ve düşük doymuş yağ içeriğinden kaynaklanmaktadır (8). Buna karşın, doymuş yağlar, trans yağlar ve yüksek oranda işlenmiş karbonhidratlar içeren diyetlerin HRV'yi azalttığı ve otonom sinir sistemi dengesini bozduğu bildirilmiştir (1).

Her ne kadar daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulsa da mevcut bulgular, Akdeniz diyeti gibi bütüncül beslenme modellerinin kardiyovasküler sağlığı desteklediğini ve HRV'yi iyileştirici etkiye sahip olduğunu güçlü biçimde göstermektedir.

### Son Söz

Beslenmenin sağlık üzerindeki etkileri çoğu zaman uzun vadede ortaya çıkar; bu nedenle bu süreçleri yansıtabilecek güvenilir biyobelirteçlere ihtiyaç vardır. HRV, besinlerin fizyolojik etkilerini değerlendirmede umut vadeden göstergelerden biridir.

**Düşük HRV;** diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, inflamasyon, obezite ve ruhsal bozukluklarla ilişkilendirilirken, beslenme biçimiyle değişkenlik göstermesi onu önemli bir araştırma alanına taşımıştır. Çalışmalar, Akdeniz diyeti, omega-3 yağ asitleri, B vitaminleri, probiyotikler, polifenoller ve kilo kaybının HRV'yi artırabileceğini; buna karşın doymuş ve trans yağlar ile yüksek glisemik karbonhidratların HRV'yi azalttığını göstermektedir.

HRV ile sağlık arasındaki bu tutarlı ilişki, parametrenin hem fiziksel hem de zihinsel iyi oluşun beslenme temelli izlenmesinde geleceğin biyobelirteci olabileceğini düşündürmektedir (1).



#### Kaynakça

1. Young, H. A., & Benton, D. (2018). Heart-rate variability: a biomarker to study the influence of nutrition on physiological and psychological health? *Behavioural Pharmacology*, 29(2-3), 140-151.
2. Jarczok, M. N. et al. (2015). Investigating the associations of self-rated health: heart rate variability is more strongly associated than inflammatory and other frequently used biomarkers. *PLOS One*, 10(2): e0117196.
3. Yilmaz, M., Kayaççiçek, H., & Çekici, Y. (2018). Heart rate variability: Highlights from hidden signals.
4. Marsac, J. (2013). [Heart rate variability: a cardiometabolic risk marker with public health implications.] *Bull. Acad. Natl. Med.*, 197(1), 175-186.
5. Trivedi, G. Y. et al. (2019). Can decreased heart rate variability be a marker of autonomic dysfunction, metabolic syndrome and diabetes? *Journal of Diabetology*, 10, 48-56.
6. Mozaffarian, D. et al. (2008). Dietary Fish and ω-3 Fatty Acid Consumption and Heart Rate Variability in US Adults. *Circulation*, 117, 1130-1137.
7. Bektas, A., & Ulusoy, M. (2024). Akdeniz diyeti ve Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı. *Troia Medical Journal*, 5(1), 22-30.
8. Barbaros, B. S., & Kabanar, S. (2014). Akdeniz Diyeti ve Sağlığı Koruyucu Etkileri. *The Indian Journal of Nutrition and Dietetics*, 42, 140-147.



# METABOLİK DİSFONKSİYONLA İLİŞKİLİ STEATOTİK KARACİĞER HASTALIĞININ (MASLD) YÖNETİMİNDE BEYİN-BAĞIRSAK-KARACİĞER EKSENİ

## Modern Çağın Salgını: MASLD

2023'te güncellenen tanımıyla metabolik disfonksiyonla ilişkili **steatotik karaciğer hastalığı** (MASLD), karaciğer hücrelerinde trigliserid birikimi ile karakterize, yalnızca karaciğer yağlanması ile sınırlı kalmayan, abdominal obezite, bozulmuş glikoz toleransı, tip 2 diyabet, dislipidemi ve hipertansiyon gibi metabolik sendrom bileşenleriyle yakından ilişkili multisistemik bir hastalıktır.

Son yıllarda MASLD prevalansının dünya genelinde artışı nedeniyle **beyin-bağırsak-karaciğer eksenini**, hastalığın patogenezindeki rolünü anlamada önemli bir konu olarak ortaya çıkmıştır. Hepatik ensefalopati gibi karaciğer hastalıklarına ilişkin komplikasyonlar da büyük ölçüde beyin-bağırsak-karaciğer eksenini ile ilişkilendirilmiştir.



**Yetersiz Uyku,  
Sedanter Yaşam ve  
Beslenme  
Alışkanlıkları  
Hastalıkları  
İlerletiyor**

MASLD'nin ortaya çıkışında uyku düzensizliği, fiziksel inaktivite, doymuş yağ ve fruktoz içeriğinden zengin, diyet lifinden fakir beslenme alışkanlığı gibi yaşam tarzı faktörleri büyük ölçüde rol oynar. Bu yaşam tarzını benimsemek uzun vadede vücutta kronik strese yol açarak merkezi sinir sisteminden kortizol olarak bildiğimiz stres hormonunun salınımını vücutta artırır ve kan-beyin bariyerinden geçen kortizol, bağırsak mikrobiyotasında disbiyozis gelişimine katkıda bulunur. Diyet lifinin yetersiz alımı **Bifidobacterium** ve **Lactobasillus** gibi mikroorganizma türlerinin bağırsaklardaki sayısında düşüşe sebep olur, bu nedenle kısa zincirli yağ asitlerinin üretimi de azalır.

## Kronik İnflamasyon Karaciğerin Savunmasını Nasıl Zayıflatır?

**Sağlıklı bir bağırsakta**, bağırsak epitel hücreleri birbirine bağlayarak bağırsaktaki geçirgenliği azaltan sıkı bağlantılar, lipopolisakarit (LPS) gibi toksinlerin ve patojenik mikroorganizmaların bağırsak lümeninden önce kan dolaşımına ardından portal ven aracılığıyla karaciğere geçişine engel olur ancak **sızdıran bağırsak** durumunda toksinler geçirgenlik bozulduğu için kolaylıkla karaciğere ulaşır. Karaciğerde toll benzeri reseptör-4'ün aktivasyonu ile **TNF- $\alpha$**  ve **IL-6** gibi proinflamatuvar sitokinlerin artışı gözlenir.



EDA EZGİ KOŞAR

DIYETİSYEN

## Mikrobiyotanın Sessiz Savaşçılarını Kısa Zincirli Yağ Asitleri

Diyet liflerinin fermantasyonu sonucu elde edilen kısa zincirli yağ asitlerinden **propiyonat**, **peptit YY** ve **glukagon benzeri peptit-1 (GLP-1)** gibi iştah kontrolünde görevli bağırsak hormonlarının vücutta salınımını artırır, bu sayede ağırlık yönetiminin ve metabolik bozuklukların önlenmesinde etkilidir. Ayrıca, bağırsaktaki sıkı bağlantı proteinlerinin ekspresyonunda görevlidir, mukus üretimini artırarak toksinlerin önce kan dolaşımına ardından karaciğere ulaşmasını engeller.

**Bütirat ve asetat** için de benzer etkiler bildirilmiştir. Bütirat, GLP-1 hormonunun üretimini artırarak insülin duyarlılığını artırır ve hepatik dokulardaki inflamasyonu azaltabilir. Asetat ise anti-inflamatuar etkileri nedeniyle sıkı bağlantı proteinleri üzerinden bağırsak epitel hücrelerine etki eder.

Karaciğer alkol, ilaç ve toksinlerin zehirsizleştirilmesinde görev alır bu nedenle karaciğerde inflamasyonun kronikleşmesi zaman içerisinde **detoksifikasyon kapasitesini** de olumsuz yönde etkiler. Toksinlerin vücutta birikimi, MASLD'nin ilerlemesine, MASLD'nin ilerleyici formu olan metabolik disfonksiyonla ilişkili steatohepatit (MASH), fibrozis (karaciğer sertleşmesi) ve hepatosellüler karsinom gibi hepatik komplikasyonların gelişimine doğrudan zemin hazırlar.



Özetle; beyin, bağırsak ve karaciğer arasındaki iletişimin olumsuz etkilenmesi, beyin-bağırsak karaciğer eksenindeki savunma hattının zayıflamasına, inflamatuvar süreçlerin tetiklenmesine ve bu organlarda hasara yol açar.

## Kolin Dengesinin MASLD Yönetiminde Rolü

**Kolin**, karaciğer fonksiyonları için oldukça önemli bir yapı taşıdır. Eksikliği ve fazlalığı MASLD'nin ilerlemesine sebep olur. Kolin, karaciğerde fosfatidilkolin sentezi için gereklidir. Fosfatidilkolinin yetersizliğinde VLDL'ye bağlı trigliseridlerin karaciğerden başka dokulara taşınımı gerçekleştirilemez böylelikle **"de novo lipogenez"** yoluyla yağ sentezi uyarılır. **Batı tipi beslenme** karaciğerde yağ birikimini artırırken diyetle kolin eksikliği tabloyu daha da ağırlaştırır. Kolinin fazlalığında ise, bağırsak bakterileri kolini trimetilamine (TMA) dönüştürür, TMA ise karaciğerde trimetilamin okside (TMAO) çevrilir. Yüksek TMAO düzeyleri **kardiyovasküler hastalık riskleriyle** ilişkilidir bu nedenle optimal kolin düzeyleri bağırsak ve karaciğer sağlığı için önem taşımaktadır. **Yumurta, kırmızı et, süt ve peynir gibi hayvansal besinler kolinden zengindir.**

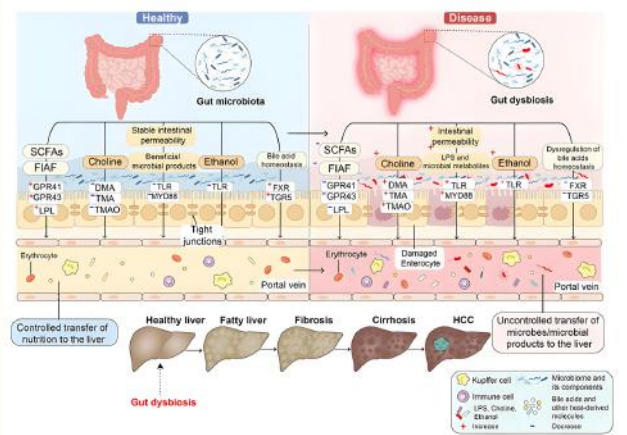


## Mikrobiyotanın Yeniden Onarımı: Probiyotik Ve İnülin Desteğinin MASLD Yönetiminde Etkinliği

**Bifidobacterium** ve **Lactobacillus** türlerini içeren probiyotiklerin ve inülinin MASLD yönetiminde besin desteği olarak kullanımı son yıllarda araştırma konusu olmuştur. Çoklu probiyotik suşları içeren preparatların ve prebiyotik olarak inülinin ve/veya fruktooligosakkaritlerin (FOS) kullanımı randomize kontrollü çalışmalarda karaciğer yağlanması, karaciğer enzimlerinde (AST, ALT, ALP ve GG), insülin direncinin biyobelirteci HOMA-IR'de, TNF-a ve IL-6 gibi inflamatuvar sitokinlerde ve beden kütle indeksinde anlamlı azalmalar sağlamış; ancak probiyotik suşlarının doğrudan etkili olmadığı, sinbiyotiklerin mikrobiyotayı daha etkili düzenlediği sonucuna varılmış, MASLD'de tamamlayıcı bir tedavi stratejisi olarak kullanımının terapötik potansiyeli güncel sistematik derlemelerde bildirilmiştir.



**Tedavi Ekseni  
Çüçlendirmekle  
Başları Çüçlü  
Bağırsak Bariyeri,  
Yeterli Ve  
Dengeli  
Beslenme,  
Düzenli uyku,  
Egzersiz ve Stres  
Yönetimi**



### KAYNAKÇA

- Yan, M., Man, S., Sun, B., Ma, L., Guo, L., Huang, L., & Gao, W. (2023). Gut liver brain axis in diseases: the implications for therapeutic interventions. Signal transduction and targeted therapy, 8(1), 443.
- Juanaola, O., Martínez-López, S., Francés, R., & Gómez-Hurtado, I. (2021). Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Metabolic, Genetic, Epigenetic and Environmental Risk Factors. International journal of environmental research and public health, 18(10), 5227.
- De Cól, J. P., de Lima, E. P., Pompeu, F. M., Cressoni Araújo, A., de Alvares Goulart, R., Bechara, M. D., Laurindo, L. F., Méndez-Sánchez, N., & Barbalho, S. M. (2024). Underlying Mechanisms behind the Brain-Gut-Liver Axis and Metabolic-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD): An Update. International journal of molecular sciences, 25(7), 3694.
- Mansuy-Aubert, V., & Ravussin, Y. (2023). Short chain fatty acids: the messengers from down below. Frontiers in neuroscience, 17, 1197759.
- Vallianou, N. G., Kounatidis, D., Psalida, S., Panagopoulos, F., Stratigou, T., Geladari, E., Karampela, I., Tsilingiris, D., & Dalamaga, M. (2024). The Interplay Between Dietary Choline and Cardiometabolic Disorders: A Review of Current Evidence. Current nutrition reports, 13(2), 152-165.
- Mohamad Nor, M. H., Ayob, N., Mokhtar, N. M., Raja Ali, R. A., Tan, G. C., Wong, Z., Shafiee, N. H., Wong, Y. P., Mustangin, M., & Nawawi, K. N. M. (2021). The Effect of Probiotics (MCP® BCMC® Strains) on Hepatic Steatosis, Small Intestinal Mucosal Immune Function, and Intestinal Barrier in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. Nutrients, 13(9), 3192.
- Carpi, R. Z., Barbalho, S. M., Sloan, K. P., Laurindo, L. F., Gonzaga, H. F., Grippo, P. C., Zutin, T. L. M., Gilio, R. J. S., Repetti, C. S. F., Detregiacchi, C. R. P., Bueno, P. C. S., Mazuqueli Pereira, E. S. B., Goulart, R. A., & Haber, J. F. D. S. (2022). The Effects of Probiotics, Prebiotics and Synbiotics in Non-Alcoholic Fat Liver Disease (NAFLD) and Non Alcoholic Steatohepatitis (NASH): A Systematic Review. International journal of molecular sciences, 23(15), 8805.
- Pan, Y., Yang, Y., Wu, J., Zhou, H., & Yang, C. (2024). Efficacy of probiotics, prebiotics, and synbiotics on liver enzymes, lipid profiles, and inflammation in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC gastroenterology, 24(1), 283.

# POPÜLER DİYETLERİN SPOR PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ



Son yıllarda beslenme trendleri yalnızca sağlıklı yaşam meraklılarının değil, sporla ilgilenen geniş bir kitlenin de gündeminde yer alıyor. Ketojenik diyet, aralıklı oruç, düşük karbonhidratlı ya da bitki temelli beslenme gibi popüler yaklaşımlar sıkça tercih ediliyor. Sosyal medyada paylaşılan başarı hikâyeleri ve hızlı sonuç vaatleri, bu diyetlerin sporcular arasında yaygınlaşmasında önemli bir rol oynuyor.



KÜBRA ÇAKMAKÇAYA

UZMAN DİYETİSYEN

Ancak her beslenme modelinin her sporcu ve her spor dalı için aynı etkiyi göstermediği biliniyor. Dayanıklılık gerektiren branşlar ile kuvvet ve güç odaklı sporlar, enerji gereksinimleri açısından birbirinden farklı özellikler taşıyor. Bu nedenle popüler diyetlerin performans üzerindeki etkileri; egzersiz türü, antrenman yoğunluğu ve bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir.



**Ketojenik diyet** ile başlayacak olursak bu diyet karbonhidratın 50 gramın altında tutulduğu, enerji dengesinin sağlanması için yağ miktarının artırıldığı beslenme stratejisidir. Bu stratejinin temeli, vücutta ketozis yoluyla yağların yıkımının artırılarak gerekli enerjiyi sağlamaya çalışmaktır (Burke, 2021). Son yıllarda yapılan çalışmalarda; insan vücudunun karbonhidrat depolama kapasitesinin sınırlılığına glikoz oksidasyonu ile enerji üretiminden yüksek enerji sağlamasına ve ketozis sonucu artan yağ oksidasyonu ile vücut bileşiminin iyileşmesine dikkat çekilmiştir. İlk olarak, ilaca dirençli çocuk epilepsi hastalarının tedavisinde kullanılan, daha sonra kilo vermek isteyenler arasında popüler hale gelen ketojenik beslenme, sporcular arasında da gündeme gelmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. Doğru planlanmadığı durumlarda kısa vadede; **kusma, asidoz, hipoglisemi, ishal, kabızlık**, fazla yağ tüketimine bağlı **gastroözofageal reflü**; uzun vadede ise **hiperlipidemi, böbrek taşı, mineral ve iz element eksikliğine** bağlı sorunlara yol açabileceği için ketojenik diyetin sporcular tarafından uygulanması hala tartışmalı bir konudur.

- Yapılan bir çalışma yarı profesyonel futbolcularda 30 günlük ketojenik diyetin performans kaybı olmadan kilo kontrolü sağlayabileceğini göstermiştir. (Paoli ve ark., 2021)
- 3 hafta boyunca elit dayanıklılık sporcularında uygulanan diyetin egzersiz ekonomisini bozduğu gözlemlenmiştir. (Burke ve ark., 2017)
- Dayanıklılık sporcularında düşük karbonhidrat diyetine bağlı kalan sporcular, yüksek karbonhidrat içeren diyet uygulayanlara kıyasla bozulmuş antrenman kapasitesi göstermişlerdir. (McKay ve ark., 2023)
- Bir başka çalışma ise dayanıklılık sporcularında ketojenik benzeri düşük karbonhidratlı diyetlerin, bağırsak bütünlüğünü olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. (McKay ve ark., 2023)

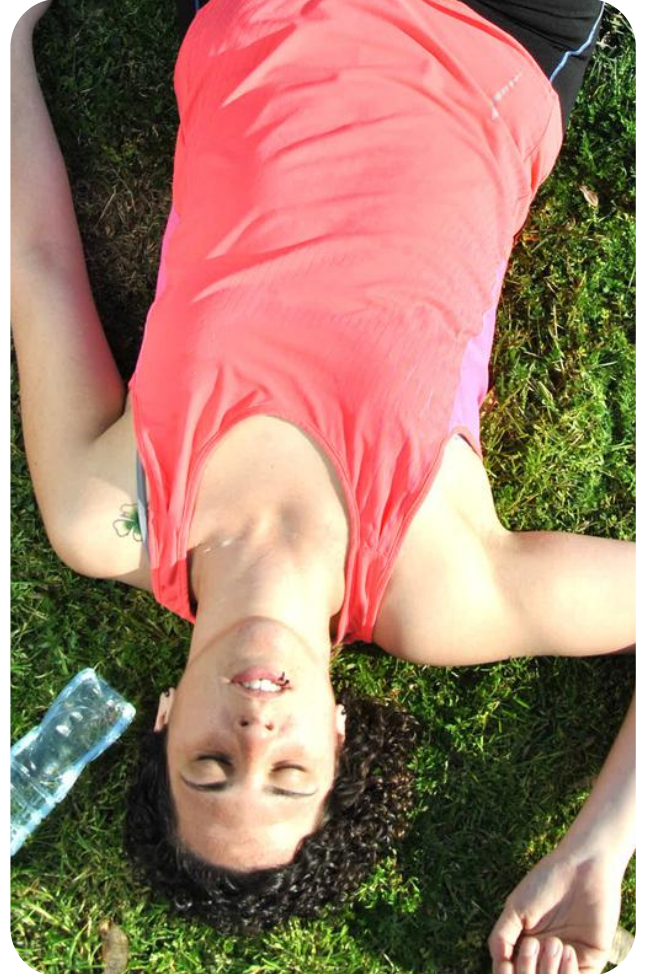
**Aralıklı oruç (IF)** ve aralıklı egzersiz kavramları günümüzde hızlı kilo kaybı, genel sağlık durumunun iyileştirilmesi, yemek saatlerinde esneklik sağlanması gibi nedenlerle giderek yaygınlaşan, sporcular arasında da popüler hale gelen bir beslenme modelidir. 24 saatin 20/4, 18/6, 16/8 gibi açlık ve yemek yeme süreleri belirli olacak şekilde bölündüğü düzene zaman kısıtlı beslenme denilmekte ve sıklıkla tercih edilmektedir. Bunun dışında alternatif gün düzeni, 5/2 düzeni ve ramazan orucu olarak da karşımıza çıkmaktadır. IF'nin aşırı kilolu ve obezlerde **kan lipit düzeylerinde, insülin direncinde ve kilo kontrolünde** yararlı etkilerini gösteren birçok çalışma olsa da bu beslenme düzeninin sporculardaki etkisi hakkında sınırlı veri mevcuttur.



Yüksek yoğunluklu egzersizlerde kas glikojeninin azalması ve metabolik asidoz nedeniyle sprint performansında düşüş ve erken yorgunluk görülebilirken, dayanıklılık egzersizlerinde genel olarak performans bozulmaları rapor edilmiştir. Ramazan orucunda performans bulgularına bakıldığında sonuçlar karışıktır, uzun egzersizlerde veya sıcak ortamda olumsuz etki görülür. Bilişsel etkilerde ise hafif dehidrasyon ve karbonhidrat eksikliği zihinsel performansı azaltabilir. İnanç ve motivasyon bazı olumsuz etkileri dengeleyebilir. (Conde-Pipó ve ark., 2024) Dikkat edilmesi gereken hususlar; enerji ve protein alımının yeterliliği, hidrasyonun korunması, uyku düzeninin sağlanmasıdır. (Correia ve ark., 2020)

**Vegan/ Bitki temelli beslenme**, vücut ağırlık kontrolünü sağlamak, süt ürünlerinin alerji potansiyeli, laktoz intoleransı, hayvan kaynaklı hastalıklardaki artış, artan hormon ve antibiyotik kullanımları, hayvanların bakımındaki etik problemler, kaynakları daha iyi kullanmak ve çevreyi korumak gibi çeşitli nedenlerle son yıllarda giderek rağbet görmektedir.

Vegan/bitki temelli beslenen sporcuların sebze, meyve tüketimleri, kompleks karbonhidrat, dirençli nişasta, posa alımları daha yüksek; kolesterol, doymuş yağ, trans yağ alımları ise daha düşük olduğu saptanmıştır (Larson, 2018). Ayrıca vegan sporcuların diyetlerinin alkalizasyon oranının daha yüksek, tükettikleri alerjenik bileşenlerin daha düşük olduğu gözlenmiştir. Alkali bir ortam yaratarak, kastaki asiditeyi dengelediği de son yıllarda üzerinde durulan önemli bir konudur. Fakat doğru planlanmayan vegan diyetlerin başta osteoporoz olmak üzere, çeşitli hastalıkların riskini artırabileceği gerçeği de göz ardı edilmemelidir.





- Vegan sporcuların, omnivor sporculara göre kardiyovasküler/iskemik kalp hastalıklarına bağlı morbidite ve mortalite riskine daha az maruz kaldıkları belirlenmiştir.
- İnsülin duyarlılığının daha iyi sağlandığı, yaşamın ileriki dönemlerinde Tip 2 diyabet, metabolik sendrom ve obezite gelişme riskinin azaldığı belirtilmiştir (Dinu ve ark. 2017).
- Sistolik ve diyastolik kan basıncının omnivor sporculara göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Kahleova, Levin ve Barnard, 2018).
- Oksidatif stresi azalttığı, endotel fonksiyonunu iyileştirdiği, LDL kolesterol ve total kolesterolde düşüş sağladığı, inflamatuvar belirteçleri düşürürken, bağışıklık belirteçlerini (CRP, İnterlökin-6 düşük, yüksek toplam lökosit düzeyi, doğal öldürücü hücre aktivasyonu, lenfosit duyarlılığı) yükselttiği gözlenmiştir (Menzel, 2020).
- Doğru planlanmayan vegan diyetlerin makro (protein ve omega 3) ve mikro besin öğeleri (B12, D vitamini, demir, çinko, kalsiyum, iyot) yönünden yetersiz olduğu bilinmektedir (Rogerson, 2017).
- Enerji, protein ve mikro besin öğesi içeriğine dikkat edilerek hazırlanan vegan diyetler olumlu etkilere sahiptir. Çünkü vegan diyetler C ve E vitaminleri, polifenoller ile yüksek antioksidan içeriğine sahiptir ve spor performansı için önemli olan, glikojen depolarının artırılmasını sağlayan karbonhidrat yönünden zengindir.

Yapılan çalışmalarda veganların omnivorlara kıyasla daha **düşük enerji alımına** sahip olduğu gözlenmiştir. Bitkisel kaynaklı diyetlerin enerji yoğunluklarının düşük olması, buna karşın yüksek lif yoğunluğu nedeniyle erken doyum sağlanmaları bunun önemli nedenlerindedir. Bu durum kilo vermek isteyen sporcular için olumlu etkiye sahipken, ideal kilosunda olan ve yüksek enerji gereksinimi olan sporcular için bir dezavantajdır. Sporcuların gereksinimlerine göre diyetleri düzenlenmelidir. Öğünlerde fındık, ceviz gibi enerji yoğunluğu yüksek besinlerin tüketimini artırmak enerji gereksinimini karşılamak için iyi seçimlerdir.

Enerji dengesinin yanında **protein dengesinin** sağlanması da son derece önemlidir. Sağlıklı yetişkinlerde protein gereksinimi ortalama 0.8-1 g/kg iken, sporcularda bu değer 1.6 g/kg ve üzerine çıkabilmektedir. Hayvansal kaynakların diyetle yer almaması sonucunda, diyetler protein özellikle de BCAA yönünden yetersiz kalabilmektedir. Ayrıca bitkisel proteinlerin sindirilebilirliği hayvansal proteinlere kıyasla daha düşük olduğu için, tüketilecek miktarın iyi belirlenmesi gerekir.

#### Kaynaklar

1. Antonio Paoli, A. Mancini, L. Caprio, M. Monti, E. Narici, M. V. Cenci, L. Piccini, F. Pincella, M. Grigoletto, D. & Marcolin, G. (2021). Effects of 30 days of ketogenic diet on body composition, muscle strength, muscle area, metabolism, and performance in semi-professional soccer players. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 18(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s12970-021-00459-9>
2. Burke L. M., Whitfield J., Heikura I. A., Ross M. L. R., Tee N., Forbes S. F., et al. (2017). Adaptation to a low carbohydrate high fat diet is rapid but impairs endurance exercise metabolism and performance despite enhanced glycogen availability. *J Physiol*, 2021;593(3):771-90. <https://doi.org/10.1111/jf2280222>
3. Burke, L. M., Ross, M. L., Garvican-Harris, L. A., Welvoert, M., Heikura, I. A., Forbes, S. G., Mirtschin, J. G., Cato, L. E., Strobel, N., Sharma, A. P., & Hawley, J. A. (2017). Low carbohydrate, high fat diet impairs exercise economy and negates the performance benefit from intensified training in elite race walkers. *The Journal of physiology*, 593(9), 2785-2807. <https://doi.org/10.1111/jf2282320>
4. Correia, J. M., Santos, I., Rezazari-Correia, P., Minderico, G., & Mendonca, G. V. (2020). Effects of Intermittent Fasting on Specific Exercise Performance Outcomes: A Systematic Review Including Meta-Analysis. *Nutrients*, 12(5), 1390. <https://doi.org/10.3390/nu12051390>
5. Conde-Pipo, J., Mora-Fernandez, A., Martinez-Bebia, M., Gimenez-Blassi, N., Lopez-Moro, A., Latorre, J. A., Almiñanos-Ruiz, A., Raquena, B., & Moriscual-Arcas, M. (2024). Intermittent Fasting: Does It Affect Sports Performance? A Systematic Review. *Nutrients*, 16(1), 168. <https://doi.org/10.3390/nu16010168>
6. Dinu M, Abbote R, Gensini GF, et al. (2017) Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: a systematic review with meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr* 22, 3640–3649.
7. Kahleova, H., Levin, S., & Barnard, N. D. (2018). Vegetarian Dietary Patterns and Cardiovascular Disease. *Progress in cardiovascular diseases*, 61(1), 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.05.002>
8. Larson-Meyer DE (2018) Nutritionally adequate vegetarian diets and athletic performance. In: *Vegetarian nutrition and wellness*. CRC Press, p 279–302
9. McKay, A. K. A., Ross, M. L. R., Tee, N., Sharma, A. P., Leckey, J. J., & Burke, L. M. (2023). Adherence to a Ketogenic Low-Carbohydrate, High-Fat Diet is Associated With Diminished Training Quality in Elite Racewalkers. *International journal of sports physiology and performance*, 18(7), 686–694. <https://doi.org/10.1123/jsp.2022-0351>
10. McKay, A. K. A., Wallert, A. M., McKune, A. J., Periard, J. D., Saunders, P., Whitfield, J., Tee, N., Heikura, I. A., Ross, M. L. R., Sharma, A. P., Costa, R. J. S., & Burke, L. M. (2023). The Impact of a Short-Term Ketogenic Low-Carbohydrate High-Fat Diet on Biomarkers of Intestinal Epithelial Integrity and Gastrointestinal Symptoms. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 33(6), 305–315. <https://doi.org/10.1123/jisnem.2023-0009>
11. Menzel, J., Biemann, R., Longree, A., Isermann, B., Mai, K., Schulze, M. B., Abraham, K., & Weikert, C. (2020). Associations of a vegan diet with inflammatory biomarkers. *Scientific reports*, 10(1), 1933. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58875-x>
12. Rogerson D. (2017). Vegan diets: practical advice for athletes and exercisers. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 36. <https://doi.org/10.1186/s12970-017-0192-9>



Tazelen

# GÜCÜNDE DOĞALLIK VAR



# KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNDEN DİYETİSYEN NOTLARI



FATMA BETÜL  
İBRAHİMOĞLU

DIYETİSYEN & PSİKOLOG

Diyetisyen olarak sahada çalıştığım günlerde, beslenmenin aslında genellemelerden farklı olarak deprem gibi afetlerin yönetiminde en kritik paydaşlardan biri olduğuna şahit oldum.



*6 Şubat sabahı sadece binalar, yollar, şehirler değil, hayatlar da yerle bir oldu. Afete ne kadar hazırlıklı olduğumuzu da sorgulatan bir dönüm noktasıydı. Afetlerin yalnızca fiziksel değil, psikososyal boyutlarının da olduğunu, yaşanan olayların psikolojik ve fizyolojik etkilerinin ne kadar önemli olduğunu gösterdi. Bir diyetisyen olarak afet sahasında ve yardım depolarında aktif görev aldığım bu süreçte, beslenmenin afet yönetiminde hayati bir alan olduğunu sahada birebir deneyimledim.*

Afet beslenmesi çoğu zaman sadece yiyecek temininden ibaret gibi algılanabilmektedir. Oysa afet anında çok daha karmaşık çok daha kompleks bir tablo ile karşılaşabilmekteyiz. Afetin ilk günlerinde gıdaya ulaşım, hijyen koşulları, güvenli-temiz içme suyu, depolama saklama ve dağıtım koşulları ciddi zorluklar yaratmaktadır. Afetzedenin sadece **"yiyecek var mı?"** sorusuna cevap değil; **"yiyecek uygun mu?"**, **"yeterli mi?"**, **"güvenli mi?"**, **"ihtiyaca uygun mu?"** gibi birçok sorulmayan sorunun da aynı anda cevabını vermeliyiz. Afet anında özellikle çocuklar, yaşlılar, kronik hastalığı olanlar, hamile ve emziren kadınlar gibi kırılgan grupların beslenmesi, afet koşullarında çok daha hassas bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Beslenme, sağlığı korumanın, hayatta kalmanın ve komplikasyonları önlemenin temel unsurlarından biridir. Bu yüzden hayatta kalan sağlıklı insanların sağlığının korunması da başlı başına meseledir.

Kahramanmaraş'ta sahada gözlemlediğim en önemli sorunlardan biri beslenmede **"tek tip beslenme çözümleri"** anlayışıydı. Ülkenin dört bir yanından insanların, kuruluşların yardım ulaştırma çabası gerçekten çok kıymetliydi; ancak depolara ulaşan ve depremzedelere dağıtılan besinlerin, veya hazırlanan kolilerin çoğu zaman **enerji yoğunluğu yüksek, tek tip ve besin çeşitliliği sınırlıydı**. Akut dönemde paketli gıdalar ve karbonhidrat ağırlıklı besinler pratik çözümler sunuyordu fakat uzun süreli kullanımlarda lif, vitamin ve mineral yetersizlikleri yaratabilirdi. Afetin akut döneminde protein alımı, taze besin tüketimi, süt ürünlerine erişim gibi ciddi kısıtlılıklar yaşandı.

Sahada çalıştığım süre boyunca en çarpıcı gözlemlerimden biri, yardım depolarında yaşanan bilgi eksikliğiydi. Depoda görev aldığım dönemde, çok sayıda ve çeşitte yardım ürünü, erzak ve besinler doğrudan benim elimden geçti. Ancak depo çalışanları arasında ya da deprem bölgesinde görev yapan ekiplerin büyük çoğunluğunda; **farmakolojik ürünler, enteral beslenme ürünleri, özel mamalar ve destekleyici besinlerin ne olduğu, kimler için kullanılması gerektiği ve nasıl saklanacağı konusunda bilgi sahibi olan kimse yoktu**. Bu ürünler çoğu zaman diğer gıda yardımlarıyla aynı alanlarda tutuluyor, benzer kolilerle karışma riski taşıyordu, hedef kitlesine ulaşamıyordu.



Oysa enteral ürünler, özel mamalar ve tıbbi beslenme destekleri sıradan gıda yardımları değildir. Yanlış kişiye verilmesi, uygun koşullarda saklanmaması ya da ihtiyaç sahibi bireylere zamanında ulaştırılmaması ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu nedenle bu ürünlerin **ayrı alanlarda depolanması**, üzerinde **büyük, net ve açıklayıcı etiketler bulunması**, mümkünse **“SAĞLIK PERSONELİ DİKKATİNE / DİYETİSYEN KONTROLÜNDE”** ibaresiyle işaretlenmesi son derece kritiktir. Sahada bu ayrımı yapabilecek ve süreci yönlendirebilecek meslek grubunun başında diyetisyenler gelmektedir. Bu tür hazırlanmış paketlerin içine ürünlerin **kullanım amacı** ve **hedef kitlesi** belirtilmeli, açıkça ve sade bir dille yazılmalıdır.

Gözlemlerim sonucu çoğu enteral ürünün hedef kitlesine ulaşamadığını şahit oldum, bu sebepten etiketlemenin sahada çok yarar sağladığını farkettim.



Gözlemlediğim bir diğer önemli durum ise beslenmenin psikososyal boyutuydu. Tanıdık bir tat, sıcak bir çorba, ev ortamını hatırlatan bir öğün; travmanın ortasında insanlara bir nebze de olsa normalleşme imkanı sunuyordu.

Beslenmenin sistemsel boyutunu da görmüş ve gözlemlemiş oldum. Afet beslenmesi yalnızca yardım kuruluşlarının çabasıyla çözülebilecek bir konu değil, bilimsel planlama, disiplinler arası iş birliği, sürdürülebilir strateji ve plan gerektirir. Diyetisyenler olarak afet beslenmesi konusunda senaryolar geliştirmeli, afet yönetim ekiplerinde aktif rol almalıyız. Menülerin planlanmasından risk gruplarının belirlenmesine, besin güvenliği eğitim çalışmalarına kadar pek çok aşamada yer almamız son derece önemlidir. Çünkü gözlemlediğim kadarıyla sahada en çok ihtiyaç duyulan şeylerden biri koordinasyon ve bilgiye dayalı yönlendirme.

Yaşadığım bu süreç, bana mesleğimin ne kadar hayati ve insani bir yönü olduğunu bir kez daha gösterdi. Sahada çalışmak yalnızca mesleki bilgi değil, empati, dayanıklılık, hızlı karar verebilme ve kriz koşullarında harekete geçebilme de gerektiriyor.

**Sahada her doğru planlanmış öğün, sağ kalım mücadelesinin önemli bir parçası haline geliyor.**

Kahramanmaraş depremi bana hem insani hem de mesleki olarak çok şey kattı. Uygun ve yeterli beslenmenin afet zamanlarında daha da kritik hale geldiğini, bilimsel bilginin sahada gerçek hayatla anlam kazandığını bir kez daha gördüm.

**Afetler kaçınılmaz olabilir; ancak afetlerde doğru beslenmeyi sağlamak planlama, hazırlık ve bilinçle mümkün olabilir.**

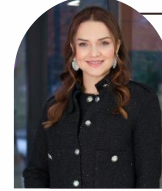
Sonuç olarak afet beslenmesi, büyük bir organizasyon meselesidir. Bizler diyetisyenler olarak yalnızca hastanelerde, kliniklerde değil; afet alanlarında da hayatlara dokunuyoruz, kriz anlarında, depolarda ve sahada da hayat kurtaran bir rol üstleniyoruz. Bu rolün daha görünür, planlı, stratejik ve sistematik hale gelmesi, gelecekte yaşanabilecek afetlerde çok daha güçlü bir beslenme yönetimi için kaçınılmazdır. Bundan sonraki süreçte afetlere daha hazırlıklı, daha bilinçli ve daha güçlü bir beslenme sistemi oluşturabilmek dileğiyle...



# LİPÖDEM NEDİR? BESLENME PLANI NASIL OLMALIDIR? HANGİ BESİN TAKVİYELERİ KULLANILABİLİR?



*Lipödem; alt ekstremitelerde asimetrik yağ dokusu birikimi, ağrı, aşırı duyarlılık, minimal travma ile morarma, deri altı yağ dokuda sert nodüller, egzersiz ve diyet tedavisine belirgin direnç ile lenfödemden ayırt edilen, etiyojisi bilinmeyen, çoğunlukla kadınları etkileyen, yağ dokusunun kronik bozukluğudur (1).*



YEŞİM İŞGÜZAR

DOKTOR DİYETİSYEN



Lipödem **Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)** tarafından Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasına (ICD-11) "**Subkutanöz yağın bazı inflamatuvar olmayan bozuklukları**" kategorisinde klinik hastalık olarak dahil edilmiştir (2).

Lipödem sıklıkla ergenlik, gebelik ve menopoz gibi hormonal değişim süreçlerinde başlar ve yaşam tarzındaki değişimlerle ilişkilidir (3).

Özellikle östrojenin lipödemin oluşumunda rol oynadığı, ergenlik ve gebelik dönemlerinde artan östrojen seviyelerinin hastalığı tetikleyebileceği düşünülmektedir (4). Lipödemde deri altı yağ hücrelerinin sayısının artıp artmadığı veya yağ hücrelerinin boyutunun büyüüp büyümediği henüz tam olarak bilinmemektedir (5).

Lipödem yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Hastaların çoğunun aşırı kilolu veya obez olması, semptomların şiddetini arttırarak daha düşük yaşam kalitesine yol açmaktadır. Bireylerin özgüveninin azalmasına, yalnızlık hissine ve yetenek kısıtlılığına neden olmaktadır (7).

Ağırlıklı olarak kadınları etkileyen lipödem, mevcut sınırlı verilerden elde edilen epidemiyolojik tahminler, **genel kadın popülasyonunda yaklaşık %10'luk bir yaygınlık** oranı olduğunu göstermektedir (8).

Medikal tedavi, fizik tedavi, cerrahi tedavi ve tıbbi beslenme tedavisi olmak üzere **4 farklı tedavi çeşidi** uygulanmaktadır.

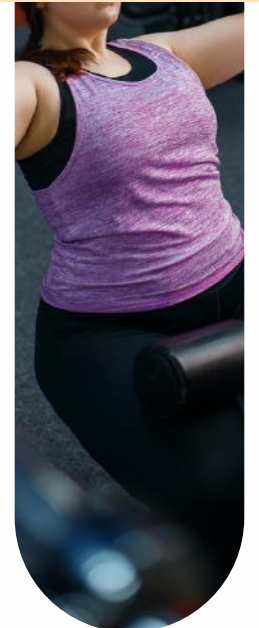
Bu hastalıkla başa çıkmak için çeşitli beslenme ve diyet stratejileri uygulanmaktadır. Lipödemde meydana gelen yağ birikintileri genellikle diyetle müdahale edilmesine karşı direnç gösterir. Bu sebeple, lipödemin tedavisinde hangi beslenme düzeninin daha etkili olduğu konusunda şu anda yaygın bir fikir birliği bulunmamaktadır (9). Lipödem, düşük kalorili diyet ve yoğun egzersiz müdahalelerine oldukça dirençlidir (10).

**Hastalığın üç evresi, cilt yüzeyinin yapısında ilerleyici değişikliklerle karakterize edilir. Buna göre;**

**1.evrede** küçük nodüller içerir, geri dönüşümlü ödem söz konusudur.

**2.evrede** ceviz büyüklüğünde nodüller içerir, geri dönüşümlü veya dönüşümsüz ödem mevcuttur.

**3.evrede** ise şekil bozucu büyük yağ birikintileri ile lenfödeme eşlik eden değişken insülin değerleri ve lipid örüntüsü gözlemlenir (6).



**Lipödem hastaları için özel, kanıta dayalı bir diyet bulunmamaktadır;** çünkü bu konuda yayınlanmış randomize ve kontrollü bir çalışma yoktur. Mevcut diyet yaklaşımları genellikle ampirik verilere dayanır ve düşük kalorili beslenme, antioksidatif ve antiinflamatuvar bileşenlerle sistemik inflamasyonun inhibisyonu ve sıvı atılımı yoluyla vücut ağırlığını düşürmeyi amaçlar (11).

**Ketojenik diyetlerin** leptin duyarlılığını artırarak tokluk hissini güçlendirdiği ve adiposit boyutunu küçültme, plazma insülin ve leptin seviyelerini düşürme gibi etkiler sağladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu diyetlerin kronik ağrı yönetimine de katkıda bulunabileceği belirtilmektedir (14).



Literatürde; inflamasyonu, insülin seviyelerini ve adipogenezini azaltmaya yönelik **düşük işlenmiş karbonhidratlı diyetler** önerilmektedir (12).

Bir çalışmada, 7 hafta süresince uygulanan yüksek yağlı (%70-75) ve düşük karbonhidratlı (%5-10) diyetlerde, bel, baldır ve kalça çevresinde anlamlı bir azalma ve ağırlık kaybı gözlenmiş, trigliserid (TG), HbA1C ve alkalen fosfataz (ALP) gibi kan parametrelerinde önemli düşüşler kaydedilmiştir. Ayrıca, ağrı seviyelerinde de önemli bir azalma görülmüştür (13).



Lipödemde diyet tedavisinde Akdeniz diyetinden günümüze uyarlanan **düşük karbonhidratlı ve yüksek antioksidan içeren yiyeceklerin tüketilmesiyle** vücut ölçülerinde ve özellikle etkilenen bölgelerde (üst ve alt ekstremiteler) iyileşme olduğu görülmüştür. Bir başka çalışmada lipödem için önerilen diyet modeli olan **Modifiye Akdeniz Ketojenik Diyetinde** ise mevsim sebzelerinin ağırlıklı tüketimi, zeytinyağı, fındık, avokado, yağlı balık ve az yağlı taze peynirler gibi tekli ve çoklu doymamış yağlar açısından zengin besinlerin tercih edilmesi, organik yağsız etlerin tüketimi ve eklenen tuz miktarını azaltmak için ot ve baharat kullanımının teşvik edilmesi, işlenmiş gıdaların diyetten çıkarılması, özellikle işlenmiş etlerin tüketiminin sınırlandırılması, basit karbonhidratların, şekerli alkollü ve alkolsüz içeceklerin diyetten çıkarılması, taze meyve tüketiminin sınırlandırılması gerektiği belirtilmektedir (15).

Yine yapılan 7 haftalık başka bir çalışmada yaklaşık %70-75 yağ, %5-10 karbonhidrat ve %20 protein örüntüsüyle planlanan düşük karbonhidratlı yüksek yağlı diyet uygulaması sonucunda lipödemli bireylerde bu tarz beslenme uygulamasının kilo kaybını artırarak yaşam kalitesini iyileştirebileceği gösterilmiştir (16).

**Sonuç olarak** bugüne kadar mevcut olan az sayıdaki çalışmadan elde edilen bulgulara göre, ketojenik diyet sadece hızlı kilo kaybında değil aynı zamanda lipödemli hastalarda ağrı semptomlarını azaltmada, vücut kompozisyonunu ve yaşam kalitesini iyileştirmede de etkili olduğu bilinmektedir (17, 18).

Bunun yanı sıra lipödem beslenme planlarında destekleyici olarak besin takviyeleri kullanılabilir. Ağırlıklı olarak antiinflamatuvar ve antioksidan anlamda destekleyici olan ayrıca hormonal düzenin dengelenmesi ve insülinin de baskılanması adına B12 vitamini, C vitamini, D vitamini, omega-3 yağ asitleri, bromelain, krom pikolinat ve selenyum kullanılanlar arasındadır (19).

Ancak, beslenme stratejilerinin etkinliği bireysel farklılıklar göstermekte, ketojenik diyet bazı hastalar için faydalı olurken sürdürülebilir anlamda olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Bu nedenle, lipödemde beslenme tedavisinin bireyselleştirilmesi önemlidir.

#### Kaynaklar

1. Torre YS, Wadeda R, Rosas V, Herbst KL. Lipedema: friend and foe. *Horm Mol Biol Clin Invest*. 2018;33(1).
2. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems (11th revision). Available from: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en/1172950828>
3. Aksoy, H., Karadag, A. S., & Wollina, U. (2023). Cause and management of lipedema-associated pain. *Dermatologic therapy*, 34(1), e14364.
4. Katzer, K., Hill, J. L., McIver, K. B., & Foster, M. T. (2021). Lipedema and the Potential Role of Estrogen in Excessive Adipose Tissue Accumulation. *International journal of molecular sciences*, 22(2), 1172.
5. Priglinger E, Würzer C, Steffenhagen C, et al. The adipose tissue-derived stromal vascular fraction cells from lipedema patients: Are they different? *Cytotherapy* 2017; 19: 849-60.
6. Deutsche Gesellschaft für Phlebologie D. St-Leitlinie Lipödem. AWMF 2015).
7. Czerwińska M, Ostrowska P, Hansdorfer-Korzon R. Lipedema as a social problem. A scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19):10223.
8. Forner-Cordero I, Szabolcsy G, Forner-Cordero A, Kameny L. Lipedema: an overview of its clinical manifestations, diagnosis and treatment of the disproportional fatty deposition syndrome—systematic review. *Clin Obes* 2012; 2: 86-95.
9. Herbst KL, Kahn LA, Iker E, Ehrlich C, Wright T, McHutchison L, et al. (2021). Standard of care for lipedema in the United States. *Phlebology*, 36(10):779-96.
10. Dayan E, Kim JN, Smith ML, Seo CA, Damstra RJ, Schmeller W, et al. Lipedema-The Disease They Call FAT: An Overview for Clinicians. 1st ed. Boston, MA: Lipedema Simplified Publications; 2017.
11. Torre YS, Wadeda R, Rosas V, Herbst KL. Lipedema: friend and foe. *Horm Mol Biol Clin Invest* 2018; 33: 1-10.
12. Di Renzo L, Cinelli G, Romano L, Zamparelli S, Lou De Santis G, Nocerino P, et al. Potential effects of a modified Mediterranean diet on body composition in lipedema. *Nutrients*. 2023;15(2):358.
13. Sarlie V, De Soysa AK, Hylimo AA, Retterstäl K, Martins C, Nymo S. Effect of a ketogenic diet on pain and quality of life in patients with lipedema: The LIPODIET pilot study. *Obes Sci Pract*. 2022;8(4):483-93.
14. Verde L, Camajani E, Amunizgato G, Sojat A, Marina LV, Colao A, et al. Ketogenic diet: A nutritional therapeutic tool for lipedema? *Curr Obes Rep*. 2023;12(2):52-63.
15. Di Renzo L, Guaitieri P, Zamparelli S, De Santis G, L. Seraceno, S. Zuena, C., Frank, G., Cianci, R., Centofanti, D., & De Lorenzo, A. (2023). Modified Mediterranean-Ketogenic Diet and Carbonyltherapy as Personalized Therapeutic Strategies in Lipedema: A Pilot Study. *Nutrients*, 15(16), 3459.
16. Sarlie, V., De Soysa, A. K., Hylimo, Å. A., Retterstäl, K., Martins, C., & Nymo, S. (2022). Effect of a ketogenic diet on pain and quality of life in patients with lipedema: The LIPODIET pilot study. *Obesity science & practice*, 8(4), 483-493.
17. Cannizzo, R., Nichelini, S., Riccioli, L., Caroleo, M. C., Gallèlli, L., De Sarro, G., Onorato, A., & Cione, E. (2021). Management of Lipedema with Ketogenic Diet: 22-Month Follow-Up. *Life*(Basel, Switzerland), 11(12), 1402.
18. Di Renzo L, Cinelli G, Romano L, Zamparelli S, Lou De Santis G, Nocerino P, Bigioni G, Arisni L, Cerinimo G, Pulia A, Chirciole G, & De Lorenzo A. (2021). Potential Effects of a Modified Mediterranean Diet on Body Composition in Lipedema. *Nutrients*, 13(2), 358.
19. Flores T, Kerschbaum C, Jaklin FJ, Glisic L, Lipedema N. Nedomansky J, et al. High-volume liposuction in lipedema patients: Effects on serum vitamin D. *J Clin Med*. 2024;13(10):2846. Duhan BH, Phan TT, Taylor SL, Crescenzo RL, Rutkowski JM. Current mechanistic understandings of lymphedema and lipedema: tales of fluid, fat, and fibrosis. *Int J Mol Sci*. 2022;23(12):6621.

# GÜNÜMÜZ BESLENMESİ: YENİ DÜNYA DÜZENİ VE BİLİMSEL PERSPEKTİF

*Her şey gibi beslenme alanında da normalin dışında ciddi bir değişim yaşanıyor. Her gün paketli gıdalar tüketmek, nasıl hazırlandığını bilmediğimiz yiyecekleri sipariş etmek, sadece “doymak” için yemek yemek artık sıradanlaştı. Beslenmede kaliteyi ve içeriği sorgulamamak, hatta çocuklarımızın her gün sağlığını destekleyen bir şeyler yiyip yemediğini bile takip etmeyen yeni bir beslenme düzeni normalleşti.*



KARANFİL ÖZDEMİR

DİYETİSYEN



**Sonuç ise şaşırtıcı değil:** Hastalıklara çare ararken çıkmaza girmek, uzun yıllar hastalıklarla ve düşük yaşam kalitesiyle yaşamak. Ülkelere mali yük, gelişimde gerileme de cabasıdır. Oysa medikal-tıbbi yatırımlar ve ilaç araştırmaları kadar, insan biyolojisini en temel düzeyde etkileyen beslenme için verilecek küresel bir mücadele; hem ekonomik hem de sağlık açısından çok daha kalıcı ve anlamlı kazanımlar sağlayabilir.

## Modern Dünya Düzeninde Diyetlerin Değişimi

Beslenme bilimindeki en önemli kavramlardan biri “**nutrition transition**” yani beslenme geçişidir. Bu kavram, özellikle 20. yüzyılın ortalarından itibaren küresel ölçekte görülmeye başlayan bir diyet değişimini tanımlar.

Değişen dünya ile küresel beslenme şekli de önemli bir değişim göstermektedir. Bu değişim, doğal ve doğala yakın, geleneksel, işlenmemiş veya minimum işlenmiş gıdalardan oluşan diyetlerden; dünya çapında daha yüksek oranda **yüksek yağ, yüksek şeker ve ultra-ışlenmiş gıdalar** içeren beslenme modellerine doğru bir kayışı ifade eden *nutrition transition* (beslenme geçişi) olarak adlandırılır.

Bu süreç, artan şehirleşme, düşen bireysel gelir, ekonomik kalkınma, kentleşme, küreselleşme ve gıda endüstrisinin etkisiyle zemin bulmuş ve hız kazanmıştır.

Beslenme geçişi terimi, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde geleneksel diyetlerin terk edilip batı tipi beslenme modellerinin benimsenmesini de tanımlar.

Beslenme Geçişi (Nutrition transition), **metabolik hastalıklar, obezite, tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık vb.** risklerinin küresel olarak artmasında da çok önemli bir rol oynamaktadır.



## Ultra-İşlenmiş Gıdaların Yükselişi ve Sağlık Etkileri

Son yıllarda yapılan epidemiyolojik ve klinik çalışmalar, ultra-ışlenmiş gıdaların tüketiminin kronik hastalıklarla bağıni göstermektedir. Yapılan en güncel incelemelerden biri *The Lancet*'te yayımlanan kapsamlı bir çalışmada, ultra-ışlenmiş gıdaların dünya genelinde tüketiminin arttığı ve bunların obezite, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalık, depresyon ve mortalite risklerini önemli ölçüde artırdığı belirtilmiştir.

Ayrıca Nature Medicine'da yayınlanan rastgele kontrollü bir çalışma, ultra-ışlenmiş diyetlerin **kortikometabolik sağlık üzerinde kısa dönemde bile olumsuz etkileri** olduğunu göstermiştir.



## Ultra-İşlenmiş Gıdalara Artan Bağımlılık

**Günümüz beslenmesinde:**

- Gazlı içecekler,
- Hazır yemekler,
- Fast food ürünler,
- Paketlenmiş atıştırmalıklar

gibi ürünlerin tüketimi dramatik şekilde artmıştır. Bağımlı olduğunun farkında olmayan insan, bu tüketimi normalleştirmiştir. Bilinçli tüketici değil; hızlı tüketen, hücresel doyumu göz ardı edip karın doyurma peşinde günü kurtaran ve haz odaklı bir beslenme insan hayatına hızla yerleşmektedir.

## Sağlık ve Sürdürülebilirlik Odaklı Beslenme Trendleri

EAT-Lancet Komisyonu gibi uluslararası bilimsel örgütler, **gezegen sağlığı diyetleri** (Planetary Health Diet) gibi modelleri önermektedir. Bu diyetler, besin çeşitliliğini koruyarak **bitki ağırlıklı**, işlenmemiş veya minimum işlenmiş gıdaları arttırmayı amaçlar. EAT-Lancet raporu, bu tür diyetlere geçişin yıllık milyonlarca ölüm riskini azaltabileceğini ve kaliteli uzun yaşam süresini artırabileceğini öne sürmüştür.

**Özellikle:**

- Tahıllar,
- Sebze, meyve,
- Baklagiller,
- Kuruyemişler

gibi gıdalar vurgulanmaktadır. Bu tür bir diyet **yıllık 15 milyon ölüme kadar engel olabilir** ve tarımsal sera gazı emisyonlarını azaltabilir.

## Gelenekselden Modern Diyetlere Geçişin Biyo-Sağlık Etkileri

Bilimsel deneysel çalışmalar, beslenme modelinin değiştirilmesinin vücut üzerindeki **hızlı etkilerini** göstermektedir.

Örneğin bir çalışma, geleneksel Kilimanjaro diyetinden Batı tipi işlenmiş ve yüksek kalorili diyetle geçen bireylerde **sadece 2 hafta içinde kilo artışı, inflamasyon artışı ve metabolik bozukluklar** gibi olumsuz klinik bulgular gözlemiştir.

Bu tür bulgular, **diyetin sadece uzun vadede değil kısa dönemde bile metabolizma, bağışıklık ve enerji dengesi üzerinde güçlü etkileri olduğunu** göstermektedir.



## Modern Dünya Düzeninin Beslenme Üzerindeki Rolü

Küresel ticaretin liberalleşmesi, hızlı üretim teknikleri ve yoğun pazarlama stratejileri, küreselleşen iletişim ağları, sosyal medya kullanımının artması ve gerçek dünyanın sosyal medya dünyasına dönüşmesi yani yeni gerçekçilik dönemi ve bu dönemin görünür olup sistemi domine eden yüzlerinin sağlık alanında bir otorite olmaması veya etik ilkelerden uzak olması, sağlığın her şey gibi ticarileşmesi, denetimsizlik, psikososyal değişimler, sosyal ve ahlaki yozlaşmalar gibi geniş çaplı bir çok unsur; sağlıksız beslenmenin ve ultra-işlenmiş gıdaların yaygınlaşmasına katkıda bulunmuştur.

Beslenme geçişi, sadece bireysel diyetleri değil aynı zamanda toplum sağlığını, sağlık sistemlerini ve çevresel sürdürülebilirliği etkilemektedir. Bu nedenle hem yüksek gelirli hem de gelişmekte olan ülkelerde beslenme kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.

“Unutmamak gerek; ne yiyorsak ona dönüşüyoruz. Günümüz katkı maddeleri, sanayi ürünlerinin beslenmeye doğal bir içerik gibi kontrolsüzce girdiği bir dönem.”

“Zamanla, doğada ve doğal olmayan beslenme şeklinin genetik-epigenetik sonuçlarını göreceğiz.”

“Vücudumuza giren her şey hücrelerimize karışıyor, farkında olmadan zehirliyor ve belki de onları mutasyona uğratıyor..”

“Homosapiens evrimsel dönüşümüne olumsuz yönde devam ediyor..”

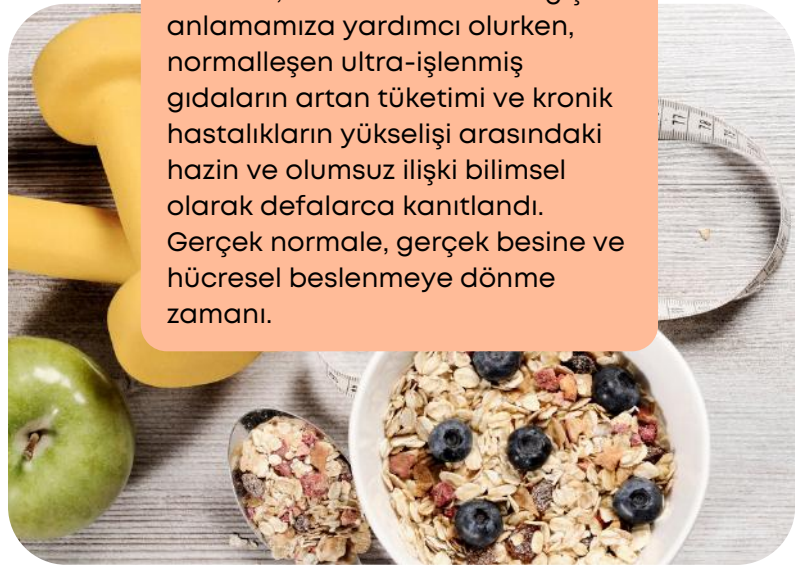


### 2025 Yılı Bilimsel Araştırmaları Diyor ki:

- Bireylerin diyetleri giderek daha fazla **bitki ağırlıklı beslenme, yüksek lif ve az işlenmiş gıda** içerikli şekilde yeniden şekilleniyor.
- Kişiselleştirilmiş beslenme modelleri, genetik ve metabolik profillere göre daha etkili sonuçlar veriyor.
- Ultra-işlenmiş gıdaların yaygın tüketimi sağlık risklerini artırıyor ve küresel halk sağlığı politikalarının yeniden düşünülmesini gerektiriyor.
- Geleneksel diyetlere dönmek, kronik hastalık riskini düşürebilir ve metabolik sağlığı iyileştirebilir.

### Sonuç

Günümüzde *Nutrition transition* kavramı, küresel olumsuz değişimi anlamamıza yardımcı olurken, normalleşen ultra-işlenmiş gıdaların artan tüketimi ve kronik hastalıkların yükselişi arasındaki hazin ve olumsuz ilişki bilimsel olarak defalarca kanıtlandı. Gerçek normale, gerçek besine ve hücrenel beslenmeye dönme zamanı.



#### Kaynakça

- Dicken, S. J., Jassil, F. C., Brown, A., et al. (2025). Ultraprocessed or minimally processed diets following healthy dietary guidelines on weight and cardiometabolic health: a randomized, crossover trial. *Nature Medicine*, 31, 3297–3308.
- Martorell, R. (2016). The nutrition transition: new trends in the global diet. *Journal of Nutrition*, 12(3), 115–125. (Abstract summary on PubMed)
- Monteiro, C. A., Moubarac, J.-C., Cannon, G., et al. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*, 14(Suppl. 2), 21–28. (Summary/inferred context from WUR global shift report)
- Popkin, B. M. (1993). Nutrition transition and its health implications in lower-income countries. *Public Health Nutrition*, 1(1), 5–21. (Classic framework of nutrition transition)
- EAT-Lancet Commission. (2019). The planetary health diet: a global reference diet. *The Lancet*. (Concept profile)
- World Health Organization & Food and Agriculture Organization. (2025). Healthy dietary guidelines and nutrition transition implications. (Guideline summary reflecting global dietary trends)

# online aktarınız baharatal.market



www.baharatal.market adresi  
Adil Kayışoğlu online mağazasıdır.



# ZAMAN KISITLI BESLENME: BİYOLOJİK RİTİMLE UYUMLU BİR BESLENME MODELİ



BÜŞRA TOTAN DÖYEN

DOKTOR DİYETİSYEN

**Obezite;** genetik, çevresel, yaşa bağlı ve mikrobiyota kaynaklı faktörlerin etkileşimiyle ortaya çıkan, günümüzde küresel ölçekte pandemi boyutuna ulaşmış kronik bir hastalık olarak kabul edilmektedir. **Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)** verilerine göre 2022 yılında dünya genelinde her sekiz kişiden biri obez olarak değerlendirilmiş olup, **Dünya Obezite Federasyonu** 2035 yılına kadar yetişkin nüfusun %54'ünün obeziteden etkileneceğini öngörmektedir. Türkiye'de de benzer şekilde obezite prevalansında belirgin bir artış söz konusudur. Bu veriler, obezite tedavisinde yalnızca klasik yaklaşımların değil, yeni ve sürdürülebilir stratejilerin de değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır [1].



Obezite, yalnızca enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlikle açıklanamayan; genetik, çevresel, davranışsal ve biyolojik faktörlerin birlikte rol oynadığı karmaşık bir etiopatogeneze sahiptir. Endokrin ve metabolik değişikliklerin yanı sıra davranışsal faktörlerin de sürece eşlik etmesi, tedavinin çok boyutlu ele alınmasını zorunlu kılmaktadır [2]. Güncel kılavuzlarda obezite tedavisinin temelini yaşam tarzı değişiklikleri oluşturmaktadır. Orta düzeyde enerji kısıtlaması, fiziksel aktivite artışı ve davranış değişikliği bu yaklaşımın ana bileşenleridir. Ancak uzun vadeli sürdürülebilirlik, inflamasyon ve oksidatif stres üzerindeki etkiler ile kalıcı sonuçlar halen tartışmalıdır. Bu noktada “**ne yediğimiz**” kadar “**ne zaman yediğimiz**” de metabolik sağlık üzerindeki etkisi giderek daha fazla önem kazanmaktadır [3,4,5,6].

**Modern yaşam tarzı;** düzensiz uyku, geç saatlerde yemek yeme, azalan fiziksel aktivite ve yapay ışığa maruziyet gibi faktörler nedeniyle sirkadiyen ritim bozukluklarına yol açmakta ve obezite riskini artırmaktadır [7]. İnsan metabolizması, merkezi saat olarak görev yapan hipotalamustaki suprachiasmatic nucleus (SCN) ve karaciğer, pankreas, iskelet kası ile yağ dokusunda bulunan periferik saat genleri tarafından düzenlenmektedir. Bu biyolojik saatler, insülin duyarlılığı, glukoz toleransı, enerji harcaması ve yağ oksidasyonu gibi metabolik süreçlerde gün içi dalgalanmalara neden olur [8]. Sabah saatleri metabolik olarak daha aktif bir faz olup, **insülin duyarlılığının en yüksek olduğu dönemdir.** Bu nedenle geç saatlerde besin alımı, postprandiyal glukoz ve insülin yanıtında artışa yol açabilmektedir [9].

**Zaman kısıtlı beslenme (ZKB),** günlük yeme penceresinin belirli saat aralıklarıyla sınırlandırıldığı ve yemek zamanlamasının metabolik sağlık üzerindeki etkilerinin hedeflendiği bir beslenme stratejisidir. Bu yaklaşımda toplam enerji alımı her zaman kısıtlanmayabilir; ancak yeme penceresi dışında yalnızca kalorisiz içeceklerin tüketilmesine izin verilir [10]. Geleneksel beslenme yaklaşımları ağırlıklı olarak besin içeriğine odaklanırken, ZKB “**yemek zamanının**” metabolik süreçler üzerindeki rolünü ön plana çıkarmaktadır.

ZKB uygulamaları erken ve geç olmak üzere iki ana modelde incelenmektedir [11]. **Erken zaman kısıtlı beslenme (eZKB),** yeme penceresinin sabah erken saatlerde başlayıp öğleden sonra veya erken akşam saatlerinde sonlandığı, sirkadiyen ritimle daha uyumlu bir model temsil eder. [12,13]. **Geç zaman kısıtlı beslenme (lZKB)** ise öğle saatlerinde başlayıp akşam geç saatlere kadar devam eden bir yeme penceresini içerir. Sosyal açıdan daha uygulanabilir olsa da metabolik açıdan sirkadiyen ritimle uyumu daha düşüktür [14].



Zaman kısıtlı beslenmenin metabolik etkileri, enerji algılayıcı hücrel yolaklar üzerinden açıklanmaktadır. Açlık dönemlerinde **AMPK aktivasyonu** artarken **mTORC1** baskılanmakta, bu durum otofajinin artması ve hücrel onarım mekanizmalarının desteklenmesiyle sonuçlanmaktadır [15]. Ayrıca **SIRT1 aktivasyonu**, inflamasyonun baskılanması ve oksidatif stres yanıtının düzenlenmesinde rol oynamaktadır. Uzayan açlık dönemleri yağ oksidasyonunu ve keton üretimini artırarak metabolik adaptasyonu destekleyebilmektedir [16-18].



**Klinik çalışmalar**, ZKB'nin ağırlık kaybı açısından klasik enerji kısıtlı diyetlerle benzer sonuçlar sağladığını göstermektedir [19]. Meta-analizler ve randomize kontrollü çalışmalar, iki yaklaşım arasında toplam vücut ağırlığı kaybı açısından anlamlı bir üstünlük olmadığını bildirmektedir. Bununla birlikte, özellikle erken zaman kısıtlı beslenmenin glukoz toleransı, insülin duyarlılığı ve visseral yağ dokusu kaybı üzerinde daha tutarlı ve güçlü metabolik faydalar sağladığı görülmektedir [20,21,22]. Prediyabetik ve insülin direnci olan bireylerde açlık glukozu, insülin düzeyleri ve HOMA-IR skorlarında iyileşmeler rapor edilmiştir [23]. Lipid profili üzerindeki etkiler ise sınırlı ve heterojen olup, uzun dönem kardiyovasküler sonuçlar açısından daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır [24].

ZKB'nin klinik uygulamasında doğru hasta seçimi büyük önem taşımaktadır. Bireyin metabolik durumu, vücut kompozisyonu, tıbbi geçmişi, yaşam tarzı ve hormonal döngüsü dikkate alınarak protokolün kişiselleştirilmesi gereklidir. Özellikle gebelik, emzirme, tip 1 diyabet ve yeme bozukluğu öyküsü olan bireylerde uygulanması önerilmemektedir. Kadınlarda hormonal fazlara göre yeme penceresinin esnetilmesi, tolerabilite ve sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

Sonuç olarak, zaman kısıtlı beslenme, obezite ve metabolik sağlık yönetiminde biyolojik ritimle uyumlu, uygulanabilir bir beslenme stratejisi olarak öne çıkmaktadır. Ancak uzun dönem sürdürülebilirlik, besin ögesi yeterliliği ve bütüncül sağlık yararı açısından mutlaka kişiselleştirilmiş bir diyet planı ve multidisipliner izleme birlikte uygulanmalıdır. Gelecekte, sirkadiyen ritmi merkeze alan, uzun süreli ve geniş örneklemleri randomize kontrollü çalışmalara olan ihtiyaç devam etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Ahmed, B., Sultana, R., & Greene, M. W. (2021). Adipose tissue and insulin resistance in obese. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 137, 111315.
- Bray, G. A. (1999). Etiology and pathogenesis of obesity. *Clin Cornerstone*, 2(3), 1-15.
- Jiménez, E. G. (2013). Obesity: etiologic and pathophysiological analysis. *Endocrinología y Nutrición (English Edition)*, 60(1), 17-24.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2024). Obezite tanı ve tedavi kılavuzu (11. baskı, çevrim içi yayın). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. <https://www.temd.org.tr/yayinlar/view/obezite-tani-ve-tedavi-kilavuzu-2023>
- Kadonuh, H. C., & Acosta, A. (2017). Current paradigms in the etiology of obesity. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy*, 19(1), 2-11.
- Chaput, J.-P., Pérusse, L., Després, J.-P., Tremblay, A., & Bouchard, C. (2014). Findings from the Quebec family study on the etiology of obesity: genetics and environmental highlights. *Current obesity reports*, 3, 54-66.
- Ribas-Latre, A., Fernández-Veledo, S., & Vendrell, J. (2024). Time-restricted eating, the clock ticking behind the scenes. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1428601.
- Wehrens, S. M., Christou, S., Isherwood, C., Middleton, B., Gibbs, M. A., Archer, S. N., Skene, D. J., & Johnston, J. D. (2017). Meal timing regulates the human circadian system. *Current Biology*, 27(12), 1768-1775. e1763.
- Fanti, M., Mishra, A., Longo, V. D., & Brandhorst, S. (2021). Time-restricted eating, intermittent fasting, and fasting-mimicking diets in weight loss. *Current obesity reports*, 10, 70-80.
- Ezpeleta, M., Cienfuegos, S., Lin, S., Pavlou, V., Gabel, K., Tussing-Humphreys, L., & Varady, K. A. (2024). Time-restricted eating: watching the clock to treat obesity. *Cell metabolism*, 36(2), 301-314.
- Zambrano, C., González-Alvarado, E., Salmerón, D., Ruiz-Ojeda, F. J., Luján, J., Scheer, F. A., & Garaulet, M. (2024). Time-restricted eating affects human adipose tissue fat mobilization. *Obesity (Silver Spring)*, 32(9), 1680-1688.
- Huang, J., Li, Y., Chen, M., Cai, Z., Cai, Z., & Jiang, Z. (2024). Comparing caloric restriction regimens for effective weight management in adults: a systematic review and network meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1), 108.
- Wei, X., Cooper, A., Lee, L., Cernoch, C. A., Huntoon, G., Hodek, B., Christian, H., & Chao, A. M. (2022). Intermittent energy restriction for weight loss: a systematic review of cardiometabolic, inflammatory and appetite outcomes. *Biological Research For Nursing*, 24(3), 410-428.
- Jamshed, H., Beyl, R. A., Della Manna, D. L., Yang, E. S., Ravussin, E., & Peterson, C. M. (2019). Early time-restricted feeding improves 24-hour glucose levels and affects markers of the circadian clock, aging, and autophagy in humans. *Nutrients*, 11(6), 1234.
- Méno-Hernández, D. R., Jiménez-Domínguez, G., Méndez, J. D., Olvera-Hernández, V., Martínez-López, M. C., Guzmán-Priego, C. G., Reyes-López, Z., Ramos-García, M., Juárez-Rajol, I. E., & Zavala-Toledo, S. S. (2024). Effect of early time-restricted eating on metabolic markers and body composition in individuals with overweight or obesity. *Nutrients*, 16(4), 2187.
- Chen, D., Steele, A. D., Lindquist, S., & Guarente, L. (2005). Increase in activity during calorie restriction requires Sirt1. *Science*, 310(5754), 1641-1644.
- Cohen, H. Y., Miller, C., Bitterman, K. J., Wall, N. R., Hekking, B., Kessler, B., Howitz, K. T., Gorospe, M., De Cabo, R., & Sinclair, D. A. (2004). Calorie restriction promotes mammalian cell survival by inducing the SIRT1 deacetylase. *Science*, 305(5682), 390-392.
- Zarrinpar, A., Chaix, A., Yoseph, S., & Panda, S. (2014). Diet and feeding pattern affect the diurnal dynamics of the gut microbiome. *Cell metabolism*, 20(6), 1006-1017.
- Lin, S., Cienfuegos, S., Ezpeleta, M., Gabel, K., Pavlou, V., Mulas, A., Chakos, K., McStay, M., Wu, J., & Tussing-Humphreys, L. (2023). Time-restricted eating without calorie counting for weight loss in a racially diverse population: a randomized controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 176(7), 885-895.
- Gabel, K., Hoddy, K., Haggerty, N., Song, J., Kroeger, C. M., Trepanowski, J. F., Panda, S., & Varady, K. A. (2018). Effects of 8-hour time restricted feeding on body weight and metabolic disease risk factors in obese adults: A pilot study. *Nutrition and healthy aging*, 4(4), 345-355.
- Sutton, E. F., Beyl, R., Early, K. S., Cefalu, W. T., Ravussin, E., & Peterson, C. M. (2018). Early time-restricted feeding improves insulin sensitivity, blood pressure, and oxidative stress even without weight loss in men with prediabetes. *Cell metabolism*, 27(6), 1212-1221. e1213.
- Hutchison, A. T., Regmi, P., Manoogian, E. N., Fleischer, J. G., Wittert, G. A., Panda, S., & Heilbronn, L. K. (2019). Time-restricted feeding improves glucose tolerance in men at risk for type 2 diabetes: a randomized crossover trial. *Obesity*, 27(5), 724-732.
- Liu, H., Javaheri, A., Godar, R. J., Murphy, J., Ma, X., Rohatgi, N., Mahadevan, J., Hyrc, K., Saffitz, P., & Marshall, C. (2017). Intermittent fasting preserves beta-cell mass in obesity-induced diabetes via the autophagy-lysosome pathway. *Autophagy*, 13(11), 1952-1958.
- Khezri, S. S., Saïdjour, A., Housseinzaïdeh, N., & Amin, Z. (2018). Beneficial effects of Apple Cider Vinegar on weight management, Visceral Adiposity Index and lipid profile in overweight or obese subjects receiving restricted calorie diet: A randomized clinical trial. *Journal of functional foods*, 43, 95-102.



# KARDİYOMETABOLİK SAĞLIKTA BESLENME VE UYKU İLİŞKİSİ



MELİS İREM KIRAZ  
DİYETİSYEN

## Beslenmenin Kardiyometabolik Sağlığa Etkisi

**Karbonhidratların yetersiz tüketimi**, proteinlerin yıkılmasına neden olurken aşırı tüketimi ise besinlerin yağ molekülüne dönüşmesine ve vücudun yağlanmasına neden olmaktadır. Bu durum kardiyovasküler hastalık için risk oluşturmaktadır. Tüketilen karbonhidratın basit şekerler yerine karmaşık karbonhidrat türünden olması kardiyometabolik sağlık için gereklidir.



## Kardiyometabolik Sağlık Nedir?

**Kardiyometabolik sağlık**, kalp ve metabolik sistemlerin düzenli ve sağlıklı bir şekilde işleyişini kapsayan bir kavramdır.

**Kardiyometabolik sağlığın bileşenleri arasında başta dengeli beslenme olmak üzere düzenli fiziksel aktivite, kan şekeri kontrolü, kan basıncı kontrolü, kan lipit kontrolü ve yeterli-kaliteli uyku yer almaktadır.**

**Günlük yapılan düzenli fiziksel aktivite, kan basıncını ve kan lipit düzeyini kontrol altına almaya yardımcı olur. Özellikle "Aerobik Egzersiz" yapan bireylerde, bu egzersizler kanın daha akışkan hale gelmesini sağlayarak kardiyometabolik sağlığın korunmasına yardımcı olmaktadır.**

Beslenmede doymuş yağ asitleri ile çoklu doymamış yağ asitlerinin yer değiştirilmesiyle alınan kolesterol miktarında azalma görülmektedir. Bu da kardiyovasküler hastalık riskinin azalmasına yardımcı olmaktadır.

**Magnezyum**, kan basıncını düşürücü ve kan pıhtılaşmasını önleyici özellikleri ile kardiyometabolik sağlığın korunmasında etkilidir. Vitaminlerden **D vitamini ve B grubu** kalp-damar sağlığı için önemli olup, **A, C ve E vitaminleri** iltihap önleyici özellikleriyle çeşitli hastalıkların riskini azaltmada etkilidir.

Yapılan çalışmaların çoğu, Akdeniz diyetinin **obezite, tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalıkların yanında kanser ve Alzheimer gibi önemli hastalıklara da fayda sağladığı** yer almaktadır. Üzüm, yaban mersini, turuncgiller ve soğanın içerdiği polifenoller ile zeytinyağındaki skualen bu etkilerde rol oynar. Bu nedenle kardiyometabolik sağlığın korunması için **Akdeniz diyet modeli** benimsenmelidir.



**Aralıklı açlık** diyetinin kardiyometabolik üzerindeki etkisi beyin kaynaklı nörotrofik faktör düzeylerini artırarak sistolik ve diastolik kan basıncının yükselmesini engellemektedir. Hipertansiyona ek olarak, bireylerin kan lipit seviyelerinde de olumlu etkiler oluşturmaktadır.

Benzer şekilde, fiziksel olarak aktif olma ile beraber dini oruç uygulayan bireylerde iyi huylu ve kötü huylu kolesterol seviyelerinde olumlu değişiklikler meydana gelmektedir; ayrıca, zaman kısıtlı beslenme modeli ile besinlerin miktarından çok tüketilen zamana odaklanması kardiyometabolik sağlık açısından olumlu etkiler oluşturmaktadır.

**Ketojenik diyet** vücudu ketozis durumuna geçirerek enerji kaynağı olarak yağların kullanılmasını sağlar. Keton metabolizması oksidatif stresi azaltarak koruyucu etki göstermektedir. Kan basıncını düşürür, trigliseritleri azaltır ve HDL'yi artırır. Yan etkileri (mide bulantısı, hipoglisemi, elektrolit dengesizliği) olsa da adım adım uygulandığında faydalıdır.



### Uyku Kalitesini Etkileyen Beslenme Alışkanlıkları

**Uykunun düzenlenmesinde** iki farklı temel mekanizma yer almaktadır. Bireyin uyumasından doğrudan ilişki olan **homeostatik süreç** iken uyku-uyanıklık süresinden bağımsız çalışan sistem, **sirkadiyen sistem**dir. Bu iki mekanizma beynin hipotalamus bölümünde yer alıp **uyku-uyanıklık dengesinin korunmasında önemli** rol oynamaktadırlar.

Yapılan çalışmalara bakıldığında, karbonhidrat tüketiminin uykuya dalma zamanını azalttığı ve toplam uyku süresini arttırdığı görülmektedir. Özellikle karbonhidrat türü olarak **glisemik indeksi düşük** olan besinlerin yenilmesi, uyku süresini ve uyku kalitesini artırmaktadır.

Küçük çocuklara yapılan bir çalışmada, yatmadan 1 saat önce glisemik indeksi düşük olan besinleri tüketmeleri sağlanarak, uyku sürelerinin uzadığı gösterilmektedir.

Beslenmede, **yağ oranı yüksek besinlerin tercih edilmesiyle** gün boyunca uykulu hissetme arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Özellikle günün en önemli öğünü olan kahvaltının yüksek yağlı besinler içermesi, gün içerisinde uykuya dalmayı engellerken; akşamları alınan yağlı besinler geceleri uyku süresini azaltmaktadır.

Mutluluk hormonu olarak adlandırılan **serotonin hormonu**; protein kaynağı olmasından ötürü uykunun daha kaliteli olmasında yardımcı olmaktadır. Bu yönden **kivi, ekşi kiraz, vişne ve süt**; antioksidan etkileriyle oksidatif stresi azaltarak uyku verimini ve kalitesini artırmakta, uyku ataklarını azaltmaktadır.

Beslenme alışkanlığı olarak **kafeinin** fazla tüketilmesiyle uykuya dalma süresinin ve gece uyku süresinin azaldığı, uyanma ataklarının arttığı çalışmalar ile kanıtlanmaktadır. Özellikle akşam vakitlerinde kafein içeriği yönüyle zengin olan kahve, çay ve enerji içeceklerinin uykuyu bölmede etkisi fazladır.



**Alkol tüketimi** ise uyku süresini farklı şekillerde etkilemektedir. Çalışmalara bakıldığında, alkol tüketiminin anlık olarak sakinleştirip uyku haline getirdiği fakat daha sonrasında gece uyku süresini azalttığı görülmektedir. Bu nedenle alkol tüketimi; uzun dönem tüketildiğinde, vücutta uyarıcı etki oluşturarak uykuyu baskılamaktadır.

**Triptofan**, uykuya dalmada yardımcı olan bir aminoasittir. Özellikle hayvansal kaynaklı besinlerin triptofan içeriğinin zengin olmasından kaynaklı, bu besinlerin tüketilmesiyle melatonin sentezinde artış sağlanarak uykuya geçiş süresi hızlanmaktadır.



## Uyku Kalitesi ve Süresinin Kardiyometabolik Sağlık Üzerindeki Önemi

**Uygunun verimliliği ve süresi**, vücudun enerji dengesinden, hormonların düzenlenmesinden ve metabolik süreçlerin işlevini yerine getirmesinden doğrudan sorumludur. Yetersiz bir uyku, iştah kontrolünü olumsuz etkileyerek obezite, diyabet ve insülin duyarsızlığına neden olabilmektedir.

Uyku ve beslenme arasındaki ilişkiyi açıklayan hormonlardan birisi; iştah ile ilgili olan **leptin** iken diğeri iştahı bastıran ve uyarıcı **ghrelin** hormonudur. Ghrelin hormonundaki değişiklikler, uyku eksikliği sırasında artarak açlık hissi uyandırır ve vücudun enerji dengesini değiştirir.

Yapılan çalışmalara bakıldığında, **yalnızca 4 saat uyuyan bireylerde** leptin seviyelerinde azalma görülürken, ghrelin seviyelerinde artış tespit edilmektedir.

Uygunun eksik kalması, haz ve ödül odaklı beyin mekanizmalarını ifade eden hedonik yolları tetikleyebilmektedir. Bu yollar, lezzetli fakat sağlıksız ve enerji yoğunluğu yüksek besinlere olan arzuyu artırmaktadır. Bu nedenle uygunun yeteri kadar alınamamasıyla iştahı kontrol eden beyin bölgelerinin etkinliği azalmaktadır. Yapılan bir çalışmada, uykuya geç saatlerde başlayan bireylerin erken vakitlerde uykuya başlayanlara göre obez olma riskinin **2 kat arttığı** görülmektedir.

### Sonuç

Beslenme ve uyku, kardiyometabolik sağlığın korunması için birbiriyle etkileşim halinde olan iki faktördür. Sağlıklı bir beslenme alışkanlığı ile kaliteli bir uyku, vücutta hormonların dengeli bir şekilde sürdürülmesini sağlamaktadır. Bu dengenin, sadece enerji metabolizmasının düzenlenmesinde değil, ayrıca kardiyovasküler sistem ve psikolojik hal üzerinde de pozitif etkileri olduğu görülmektedir. Beslenme uykuyu etkilerken, uyku da beslenme alışkanlıklarını şekillendirir. Özellikle uykuya geçmeden önce kafein alımından kaçınmak, triptofan kaynağı olan sütün ve melatonin kaynağı olan kirazın tüketilmesi uykuya dalmakta zorluk çeken bireyler için tercih edilmelidir. Bu bağlamda, **Akdeniz, DASH ve Ketojenik diyetler** ile **aralıklı açlık** modelleri; uyku düzeniyle birlikte kardiyometabolik sağlığı destekleyen bütüncül yaklaşımlar sunmaktadır. Bu bilgiler ışığında, kardiyometabolik sağlığın korunabilmesi için uyku düzeni ve bireye uygun bir beslenme planının hayata geçirilmesi bütüncül bir yaklaşım olarak önerilmektedir.



### KAYNAKLAR

- Balkanlı, A. Karoça, K. E. & Sövcü, M. (2022). THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF ACCORDANCE WITH THE MEDITERRANEAN DIET AND THE QUALITY OF SLEEP IN UNIVERSITY STUDENTS. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 5(2), 587-606.
- Başçınar, T. & Yeşilkaya, B. (2021). Beslenme ile uyku ilişkisi. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(2), 105-116.
- Bekar, C. & Gerboğa, R. (2023). Aralıklı açlığın açlık kaybı ve kardiyometabolik sağlık üzerine etkileri. Current Perspectives on Health Sciences, 4(1), 1-9.
- Bilgin, E. & Güneş Bayır, A. (2024). DASH Diyetinin Kalp Sağlığı ve Genel Sağlık İçin Önemi. Akademik Et Ve Süt Kurumu Dergisi(6), 20-30.
- Dashiti, H. S. Scheer, F. A. Jacques, P. F. Lamon-Fava, S. & Ordovas, J. M. (2015). Short sleep duration and dietary intake: epidemiologic evidence, mechanisms, and health implications. Advances in nutrition, 6(6), 648-659.
- Dedeler, E. Ayhan, Z. Toyman, E. & Kaner, G. (2024). Kardiyovasküler Sağlığı İyileştirmeye Yönelik Diyet Yaklaşımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 9(1), 153-159.
- Drozdz, D. Alvarez-Pitti, J. Wójcik, M. Borghi, C. Gabbianelli, R. Mazur, A. ... & Wühl, E. (2021). Obesity and cardiometabolic risk factors: from childhood to adulthood. Nutrients, 13(11), 4176.
- Gönder, M. & Akbulut, G. (2017). Güncel akdeniz diyeti ve potansiyel sağlık etkileri. Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences, 2(2), 110-120.
- Hadgraft, N. T. Winkler, E. Climie, R. E. Grace, M. S. Romero, L. Owen, N. ... & Dempsey, P. C. (2021). Effects of sedentary behaviour interventions on biomarkers of cardiometabolic risk in adults: systematic review with meta-analyses. British journal of sports medicine, 55(5), 144-154.
- Lo, K. Huang, Y. Q. Liu, L. Yu, Y. L. Chen, C. L. Huang, J. Y. & Feng, Y. Q. (2020). Serum vitamin D, sleep pattern and cardiometabolic diseases: findings from the national health and nutrition examination survey. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity, 1661-1668.
- Park, S. Y. Oh, M. K. Lee, B. S. Kim, H. G. Lee, W. J. Lee, J. H. ... & Kim, J. Y. (2015). The effects of alcohol on quality of sleep. Korean journal of family medicine, 36(6), 294.
- Pattnaik, H. Mir, M. Boike, S. Kashyap, R. Khan, S. A. & Surani, S. (2022). Nutritional elements in sleep. Cureus, 14(12).
- Taşdemir, Z. & Güner, A. (2021). Yetişkinlerde Beslenme Alışkanlıklarını ve Obezitenin Uyku Problemiyle İlişkilendirilmesi. Akademik Et Ve Süt Kurumu Dergisi(2), 24-35.
- Vlahoyannis, A. Giannaki, C. D. Sakkas, G. K. Aphamias, G. & Andreou, E. (2021). A systematic review, meta-analysis and meta-regression on the effects of carbohydrates on sleep. Nutrients, 13(4), 1283.
- Zhang, W. Guo, X. Chen, L. Chen, T. Yu, J. Wu, C. & Zheng, J. (2021). Ketogenic Diets and Cardio-Metabolic Diseases. Frontiers in endocrinology, 12, 753039.

# Saf İçerik. Dengeli Yaşam.

Vitapol'un özenle formüle edilen premium takviyeleri,  
doğa ve bilimin uyumunu günlük rutininize taşıır.



[vitapol.com.tr](http://vitapol.com.tr)'de keşfedin

# KEMOTERAPİ SÜRECİNDE BESLENME: TEDAVİNİN GÖRÜNMEYEN AMA GÜÇLÜ DESTEKÇİSİ

*“Beslenme yalnızca destek değil; tedavi yan etkilerini azaltan, kas kaybını önleyen ve yaşam kalitesini yükselten bir klinik stratejidir.”*

**Kemoterapi**, kanser tedavisinin merkezinde yer alan etkili bir yaklaşımdır. Bununla birlikte, tedavi süresince ortaya çıkan enerji ve besin ögesi dengesizlikleri; **iştahsızlık, bulantı, kusma, kas kaybı ve gastrointestinal rahatsızlıklar** gibi sorunlarla sıkça ilişkilidir. Bu yan etkiler yalnızca yaşam kalitesini düşürmekle kalmaz, aynı zamanda tedavi uyumunu da olumsuz etkiler (1).

Uluslararası rehberler ve güncel kanıtlar, kemoterapi altındaki bireylerde **metabolik stres, beslenme eksiklikleri ve tedaviye bağlı komplikasyon riskinin yüksek olduğunu** göstermektedir. Bu nedenle beslenme desteği, tüm tedavi sürecinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır (2).

## Metabolik Değişimler ve Beslenme İlişkisi

Kemoterapiye bağlı metabolik değişimler, protein katabolizmasının artmasına ve enerji dengesinin bozulmasına yol açar. Bu durum, özellikle yağsız vücut kütlelerinde azalma ve sarkopeni gelişimine katkı sağlar. **Sarkopeni**, kemoterapi toksisitesinin artması, doz sınırlamaları ve sağ kalım üzerine olumsuz etki yaratma gibi klinik sonuçlarla ilişkilidir (1,3).



Bu nedenle beslenme planlaması yalnızca kilo takibi ile sınırlı kalmamalı; **kas kütlelerinin korunmasına** etkin bir şekilde odaklanmalıdır. Erken dönemde yapılan **beslenme taraması**, olası malnütrisyonu belirleme ve yönetmede kritik bir rol oynar (5).



YASEMİN CANTİMUR  
DİYETİSYEN

## Enerji ve Protein Gereksinimleri

**Kemoterapi sürecinde** enerji ve protein gereksinimleri genellikle artar. Özellikle **enerji alımının** kas protein dengesini destekleyecek düzeyde olması, tedavi sürecinin başarıyla sürdürülmesine katkı sağlar. **Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN)** rehberleri, çoğu onkolojik hastada **25–30 kcal/kg/gün enerji ve 1.2–1.5 g/kg/gün protein** alımını hedeflemeyi önermektedir (2,5). Bu gereksinimler, protein katabolizmasının artması ve doku onarımının desteklenmesi açısından önemlidir (5,21).

**Protein içeriği yüksek beslenme stratejileri**, yalnızca kas kütlelerini korumakla kalmaz; aynı zamanda bağışıklık yanıtını destekleme, yara iyileşmesini teşvik etme ve komplikasyon riskini azaltma açısından da faydalı bulunmuştur (12).

## Yan Etkilere Yönelik Beslenme Stratejileri

Kemoterapi sırasında ortaya çıkan **bulantı, kusma, tat değişiklikleri ve ağız içi hassasiyet** gibi semptomlar, hastaların beslenme alımını zorlaştırabilir. Bu durumlarda beslenme yaklaşımı semptomlara göre uyarlanmalıdır.

- **Bulantı ve kusma:** Küçük, sık öğünler ve düşük yağ içeren, kokusu hafif besinler tercih edilmelidir. Soğuk veya ılık besinler bulantıyı azaltmada yardımcı olabilir (1,16).
- **Mukoza hassasiyeti:** Yumuşak dokulu, tahrişi azaltan ve besin ögesi yoğunluğu yüksek beslenme seçenekleri kullanılmalıdır. Aşırı sıcak ve baharatlı yiyeceklerden kaçınılması önerilmektedir (1,15).
- **Tat ve koku değişiklikleri:** Protein alımını olumsuz etkileyebilen bu durumlarda; kişinin tolere edebileceği alternatif protein kaynaklarının belirlenmesi düşünülmelidir (9,16).



## Bağırsak Mikrobiyotası ve Antiinflamatuvar Beslenme

**Kemoterapi;** bağırsak mikrobiyotasında önemli değişimlere neden olarak **gastrointestinal semptomları ve inflamasyonu** artırabilir. **Antioksidan ve lif açısından zengin beslenme** örüntülerinin inflamatuvar belirteçlerin azaltılmasında avantaj sağlayabileceği gösterilmiştir (6,10).

Ancak bağırsakta fonksiyonel bozukluk ve immünosupresyon varlığında, çığ besin seçimi ve probiyotik kullanımında **bireysel tolerans ve riskler** mutlaka değerlendirilmelidir (10).



## Beslenme Desteğinde Zamanlama ve Multidisipliner Yaklaşım

Oral besin alımı yetersiz olduğunda, **oral beslenme destek ürünleri** veya gerekirse **enteral/parenteral beslenme** gibi müdahaleler değerlendirilmelidir. Erken dönemde beslenme desteğine başlamak; tedavi kesintilerini azaltmak, hastanede yatış süresini kısaltmak ve klinik sonuçları iyileştirmek açısından **etkili** bulunmuştur (2,27).

Beslenme desteği yalnızca tedaviye yanıt için değil; hastanın yaşam kalitesini, enerji seviyesini ve fonksiyonel kapasitesini koruma açısından da önemlidir. Bu nedenle onkoloji ekibinin parçası olarak **diyetisyen ve beslenme uzmanlarının rolü** ön plandadır.

## Sonuç

Kemoterapi sürecinde beslenme, tedaviyi destekleyen görünmeyen bir güçtür. Doğru enerji ve protein alımı ile semptomlara uygun beslenme stratejileri; tedavi yan etkilerini azaltabilir, tedavi uyumunu artırabilir ve yaşam kalitesini yükseltebilir. Bireyselleştirilmiş, bilimsel temelli ve multidisipliner yaklaşımlar, onkolojik tedavinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmalıdır.

### Kaynaklar

- Arends, J., et al. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*, 36(1), 11–48.
- Dan, X., et al. (2024). Summary of Evidence on Nutritional Management for Patients Undergoing Chemotherapy. *PMC*.
- De van der Schueren, M. A. E. (2018). Systematic review: Nutritional support during chemo(radio)therapy. *Annals of Oncology*.
- James, S. (2024). Nutritional Counseling During Chemotherapy Treatment. *MDPI*.
- Yalcin, S. (2019). Nutritional aspects of cancer care. *ScienceDirect*.
- Conigliaro, T. (2020). Food intake during cancer therapy: systematic review. *PMC*.
- Caccialanza, R. (2016). Nutritional support in cancer patients. *PMC*.
- Nutrition in Cancer Care (PDQ®). (2024). National Cancer Institute.

# AYNI ÖĞÜN, FARKLI KAN ŞEKERİ: YEME SIRASI NEDEN ÖNEMLİ?



ZEYNEP ÖZDEMİR  
MICKOV

DIYETİSYEN

## En basit kural

Araştırmaların işaret ettiği sıra çok net:

1. Önce nişastasız sebzeler
2. Sonra protein ve biraz sağlıklı yağ
3. En son nişastalı karbonhidratlar ve tatlılar

Yani kısaca: **Karbonhidratı sona bırak.**



## Peki bunun önemi ne?

Çünkü sık sık yaşanan büyük öğün sonrası yükselişler şunlarla ilişkilendiriliyor:

- Damarların iç yüzeyinde daha fazla yıpranma
- Kardiyovasküler hastalık ve inme riskinde artış
- Diyabet komplikasyonlarının daha hızlı ilerlemesi

Yani mesele sadece ölçüm cihazında güzel sayı görmek değil. Gün boyu damarların içinde dönen kimyayı daha az hırpalamak.

*Restoranda masaya oturdunuz, açsınız. Daha salata ortada yokken ekmek sepeti geldi. Yanında portakal suyu, cips-salsa da olabilir. Şimdi dürüst olalım: Kaçımız "Dur, önce salatayı bekleyeyim" diyor? Çoğumuz ilk lokmayı karbonhidrattan alıyoruz.*

**İşin ilginç yanı şu:** Aynı öğünü, aynı kaloriyi, aynı malzemeleri iki kişi yesin. Sadece yeme sırası farklı olsun. Buna rağmen, yemekten sonra kan şekeri ve insülin tepkisi belirgin şekilde değişebiliyor. Araştırmacılar buna "**öğün sıralaması**" (besin yeme sırası) diyor.

Bu yaklaşım özellikle **tip 2 diyabeti, prediyabeti ve insülin direnci** olan kişilerde çok iş görebiliyor. Ama "**sadece diyabetliler için**" gibi düşünmeyin. Gün içinde daha stabil enerji isteyen, öğün sonrası bir anda bastıran uyku halinden yorulan, daha az aşeren ya da kilo yönetimini biraz daha kolaylaştırmak isteyen herkes için pratik bir destek olabilir.

## Aynı tabak, farklı sonuç: Çoknet bir örnek

**Masaya gelen tabak şöyle olsun:**

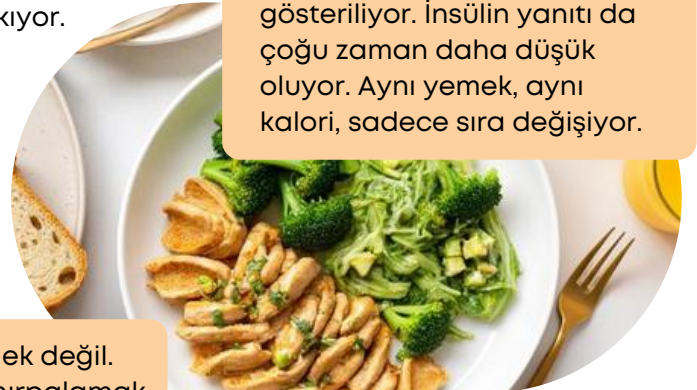
- Soslu yeşil salata
- Izgara tavuk
- Az tereyağlı buharda brokoli
- Bir dilim ekmek
- Bir bardak portakal suyu

**Kişi A:** Ekmek ve meyve suyuyla başlıyor, sonra tavuğa ve sebzeye geçiyor.

**Kişi B:** Salata ve tavukla başlıyor, ekmek ve meyve suyunu sona bırakıyor.

**Kâğıt üzerinde aynı öğün. Vücutta aynı değil.**

Tip 2 diyabetli kişilerde yapılan küçük ama iyi kontrol edilen çapraz geçişli çalışmalarda, **sebze ve protein önce yenip karbonhidratlar sona bırakıldığında**, kan şekerinin daha az yükseldiği ve daha "yumuşak" seyrettiği gösteriliyor. İnsülin yanıtı da çoğu zaman daha düşük oluyor. Aynı yemek, aynı kalori, sadece sıra değişiyor.



## Kanıtlar ne diyor? Rakamlarla bakalım

### Besin sırasını popülerleştiren çalışma

Bu konuyu ciddiye almamızı sağlayan erken çalışmalardan biri, Alpna Shukla ve ekibi tarafından tip 2 diyabetli yetişkinlerde yapıldı.



#### Kimler vardı?

- Tip 2 diyabetli **11 yetişkin**
- Fazla kilolu veya obez
- Sadece metformin kullanıyorlar
- Ortalama **HbA1c yaklaşık yüzde 6.5**

#### Ne yediler?

#### Aynı öğünü iki farklı günde yediler:

- Ciabatta ekmeği
- Portakal suyu
- Derisiz ızgara tavuk göğsü
- Az yağlı vinegretli salata
- Az tereyağlı buharda brokoli

Toplam: yaklaşık **628 kcal** ( **55 g protein, 68 g karbonhidrat, 16 g yağ** ).

#### Tek fark sıraydı:

- **Ziyaret 1:** Karbonhidrat önce (ekmek + meyve suyu), **15 dakika sonra** tavuk ve sebzeler
- **Ziyaret 2:** Sebze + protein önce, karbonhidrat en son

#### Sonuçlar netti:

#### Sebze ve protein önce, karbonhidrat en son yenildiğinde (karbonhidrat önceye kıyasla):

- **30. dakikada** kan şekeri yaklaşık **% 29** daha düşük
- **60. dakikada** yaklaşık **% 37** daha düşük
- **120. dakikada** yaklaşık **% 17** daha düşük

Üstelik 2 saatlik glukoz artış alanı (iAUC) **yaklaşık % 73** daha düşüktü. Öğün sonrası insülin yükselişleri de anlamlı şekilde daha azdı.

Araştırmacılar, bu kadar büyük bir farkın, bazı ilaçların öğün sonrası glukoz üzerine etkisiyle kıyaslanabilir olabileceğini söylüyor. Düşünün, ek bir hap yok. Sadece sırayı değiştiriyorsunuz.

#### “Tek çalışma mı?” Hayır, devamı var

#### Japon grupları tip 2 diyabetlilerde “pirinçten önce sebze” yaklaşımını uzun süre izlemiş:

- Kısa süreli çalışmalarda, pirinçten önce sebze yemek öğün sonrası glukoz yükselişlerini ve gün içi glukoz dalgalanmasını azaltıyor.
- **2.5 yıllık programda** ise hastalara karbonhidrattan önce sebze yemeleri öğretilmiş; öğün sonrası glukoz ve insülin daha iyi hale gelmiş, **HbA1c düşmüş ve daha düşük kalmış**.

#### Prediyabetlilerde gerçek hayat testi:

#### Fazla kilolu/obez ve prediyabetli kişilerde 16 haftalık randomize pilot çalışmada, standart danışmanlık ile “karbonhidratı sona bırakma” eklenmiş danışmanlık karşılaştırılmış:

- Uyum yüksek bulunmuş, uygulanabilir denmiş.
- Kalori özellikle azaltılmadan sebze ve protein alımı artmış.
- **HbA1c yaklaşık % 0.1 düşmüş**, kilo da küçük ölçüde azalmış. Ama standart danışmanlığa göre farklar küçük kalmış ve istatistiksel olarak güçlü değilmiş.



Yani evet, iş görüyor. Ama “4 ayda mucize” beklememek gerekiyor. Bu daha çok, iyi bir alışkanlık gibi.

### Sağlıklı kişilerde bile etkili:

2023'te genç sağlıklı kadınlarda yapılan bir çalışma üç kahvaltı düzenini kıyaslamış:

- Yavaş yeme + karbonhidrat önce
- Yavaş yeme + sebze önce
- Hızlı yeme + sebze önce



**Sonuç:** Sebzeyle başlamak, yeme hızı ne olursa olsun, öğün sonrası glukoz ve insülini anlamlı şekilde düşürmüştü. Sebze öndeyken yeme hızının etkisi daha da az belirgin hale gelmiş.

### Meta-analizler ne diyor?

Birkaç derleme ve meta-analiz, tüm bu çalışmalarını bir araya getirince tablo daha netleşiyor.

- **2022 meta-analizi:** Tip 2 diyabette karbonhidratı sona bırakmanın HbA1c'de küçük/mütevazı etkiler yaptığını, ama kısa vadede öğün sonrası glukozu belirgin iyileştirdiğini buluyor.
- **2025 meta-analizi: 17 randomize çalışma, 389 tip 2 diyabetli** katılımcı. Karbonhidratı sona bırakma stratejileri:
  - **60. dakikada** öğün sonrası glukozu ortalama **43 mg/dL (2.4 mmol/L)** azaltıyor
  - **120. dakikada 13 mg/dL (0.7 mmol/L)** azaltıyor
  - **GLP-1'i artırıyor**, mide boşalmasını geciktiriyor
  - **HbA1c'yi 0.16 yüzde puan** düşürüyor

Kısa vadede etki daha belirgin, uzun vadede HbA1c katkısı daha küçük ama gerçek.

### Peki bu nasıl oluyor? (Çok basit anlatımı)

Bu işin arkasında “sihir” değil, gayet mantıklı biyoloji var.

#### 1) Mide daha yavaş boşalıyor

Protein ve yağ mide boşalmasını yavaşlatıyor. Siz öğüne sebze ve proteinle başlayınca, karbonhidratlar bir anda ince bağırsağa “yüklenmiyor”. Daha yavaş geçiyor, glukoz kana daha yavaş karışıyor.

#### 2) Lif, emilimi zamana yayıyor

Sebzelerdeki lif, sindirimi yavaşlatıyor. Karbonhidratın parçalanması ve emilmesi daha kontrollü ilerliyor.

#### 3) Tokluk hormonları devreye giriyor

Protein ve yağlar GLP-1 gibi hormonları artırabiliyor. Bu da hem daha dengeli insülin yanıtına yardımcı oluyor hem de “daha erken doydum” hissini güçlendirebiliyor.

### Günlük hayatta nasıl uygulanır?

Burada amaç mükemmel olmak değil. Ama “default” düzeni biraz değiştirmek.

#### En kolay başlangıç

- Yemeğe **salata veya sebze** ile başlayın.
- Sonra **proteini** yiyeceğinizi.
- Ekmek, pilav, makarna, patates gibi nişastalı kısmı **en sona** bırakın.
- Tatlı yiyecekseniz de gerçekten **en sona** bırakın.

## Kahvaltı örnekleri

- Omllet + yeşillik önce, ekmek en son
- Yoğurt + kuruyemiş önce, meyve en son

## Dışarıda yemek tüyoları

- Ekmek sepeti geliyorsa, ana yemekle birlikte isteyin.
- Başlangıçta salata, ızgara sebze, yoğurtlu mezeler iyi seçenekler.
- Tatlıyı “ilk iş” değil, “son iş” yapın.

Karışık yemeklerde (bowl, güveç, köri) her lokmayı ayırmak zor olabilir. Sorun değil. Görünür sebze yi önce yemeye çalışın, protein ve lif oranını artırın, diğer öğünlerde daha net uygulayın.

## Sınırlar ve güvenlik notu

Öğün sıralaması “istediğini ye” kartı değildir. Toplam karbonhidrat, gıdanın kalitesi, hareket, uyku, stres, ilaçlar... bunlar hâlâ temel belirleyiciler. Besin sırası, bunların yanında çalışan destek bir hamle.

İnsülin veya hipoglisemi yapabilen ilaç (örneğin sülfonilüre) kullananlar için karbonhidratın zamanlaması önemlidir. Bu durumda büyük değişiklikleri sağlık ekibiyle konuşmak doğru olur. Düşük kilolu, iştahsız, hamile veya toparlanma döneminde olan kişilerde ise öncelik yeterli enerji ve proteindir; katı kurallar uygun olmayabilir.

## Son söz

Öğün sıralaması, “çok büyük değişiklik yapmadan” kan şekeri yönetimine küçük ama anlamlı bir katkı sağlayabilir. Araştırmalar, tip 2 diyabette öğün sonrası glukozun azaldığını; 2025 meta-analizinde **60. dakikada 43 mg/dL, 120. dakikada 13 mg/dL** düşüş görülebildiğini ve **HbA1c’de 0.16 yüzde puan** gibi mütevazı bir iyileşme olabildiğini gösteriyor.

Mucize değil. Ama uygulanması kolay. Üstelik maliyetsiz. Bugün bir öğünde deneyin: Salatayı önce yiyin, proteini araya alın, ekmeği sona bırakın. Bazen böyle basit bir “sıra değişikliği”, gün boyu daha dengeli hissetmenin kapısını aralayabiliyor.



### References

- Ceriello, A. (2009). Postprandial hyperglycemia and cardiovascular disease: Is the HEART2D study the answer? *Diabetes Care*, 32(3), 521–522.
- Imai, S., Fukui, M., & Kajiyama, S. (2014). Effect of eating vegetables before carbohydrates on glucose excursions in patients with type 2 diabetes. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 54(1), 7–11.
- Imai, S., Kajiyama, S., Kitta, K., Miyawaki, T., Matsumoto, S., Ozasa, N., Kajiyama, S., Hashimoto, Y., & Fukui, M. (2023). Eating vegetables first regardless of eating speed has a significant reducing effect on postprandial blood glucose and insulin in young healthy women: Randomized controlled cross-over study. *Nutrients*, 15(5), 1174.
- Kubota, S., Liu, Y., Iizuka, K., Kuwata, H., Seino, Y., & Yabe, D. (2020). A review of recent findings on meal sequence: An attractive dietary approach to prevention and management of type 2 diabetes. *Nutrients*, 12(9), 2502.
- Ma, J., Stevens, J. E., Cukier, K., Maddox, A. F., Wishart, J. M., Jones, K. L., Clifton, P. M., Horowitz, M., & Rayner, C. K. (2009). Effects of a protein preload on gastric emptying, glycemia, and gut hormones after a carbohydrate meal in diet-controlled type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 32(9), 1600–1602.
- Okami, Y., Tsunoda, H., Watanabe, J., & Kataoka, Y. (2022). Efficacy of a meal sequence in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 10(1), e002534.
- Oyegoke, R. A., & Moronfolu, I. A. (2025). Biochemical perspectives on food order: From postprandial glucose control to hormonal modulation. *Romanian Journal of Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases*, 32(3), 367–374.
- Saldarraga-Callejas, L. M., Ratan, P., Pasqualotto, E., & Trevisan, T. (2025). Nutrient intake order on metabolic outcomes in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Acta Diabetologica*. Advance online publication.
- Shukla, A. P., Iliescu, R. G., Thomas, C. E., & Aronne, L. J. (2015). Food order has a significant impact on postprandial glucose and insulin levels. *Diabetes Care*, 38(7), e98–e99. Shukla, A. P., Andono, J., Touhamy, S. H., Casper, A., Iliescu, R. G., Maurer, E., Zhu, Y. S., Ludwig, D. S., & Aronne, L. J. (2017). Carbohydrate-last meal pattern lowers postprandial glucose and insulin excursions in type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 5(1), e000440.
- Shukla, A. P., Karan, A., Hootman, K. C., Graves, M., Steller, I., Abel, B., Giannita, A., Tils, J., Hayashi, L., & O'Connor, M. (2023). A randomized controlled pilot study of the food order behavioral intervention in prediabetes. *Nutrients*, 15(20), 4452. Touhamy, S. H. II, Palepu, K., Karan, A., Hootman, K. C., Riad, J., Sripadrao, S., Zhao, A. S., Giannita, A., D'Angelo, D., Alonso, L. C., et al. (2025). Carbohydrates-last food order improves time in range and reduces glycemic variability. *Diabetes Care*, 48(2), e15–e16.

# MAGNEZYUM GLİSİNAT NEDİR? FAYDALARI, KULLANIMI, DOZU VE DİKKAT EDİLECEKLER

*Magnezyum takviyeleri söz konusu olunca kafa karışması çok normal. Glisinat, sitrat, oksit, malat, L-treonat... Hemen her form "en iyisi" diye pazarlanıyor. Oysa en doğru seçim, hedefinize, sindirim hassasiyetinize ve sağlık durumunuza göre değişir. Bu yazıda da özellikle magnezyum glisinat (çoğu etikette "magnezyum bisglisinat" diye geçer) üzerine net, rahat okunur ve pratik bir çerçeve kuracağız.*



SEDAT ARSLAN

DOÇENT DOKTOR

*Magnezyum, vücutta yüzlerce biyolojik süreçte rol alan temel bir mineraldir. Enerji üretiminden kas sinir iletişimine, kalp ritminden kemik sağlığına kadar geniş bir alanda "arka planda çalışan" bir düzenleyici gibidir. Günlük hayatta düzensiz beslenme, yoğun stres, fazla kahve tüketimi ve bazı ilaçlar magnezyum ihtiyacını artırabilir. Bu noktada herkesin aklına aynı soru gelir: "Hangi magnezyum formunu seçmeliyim?"*

## Magnezyum glisinat tam olarak nedir?

Magnezyum glisinat, magnezyumun **glisin** adlı amino asitle bağlandığı "şelatlı" bir formdur. "Şelatlı" demek, magnezyumun bağırsakta taşınmasını kolaylaştırabilecek bir taşıyıcıyla (burada glisin) eşleşmiş olması demektir. Glisinin sinir sistemi üzerinde sakinleştirici etkilerle ilişkilendirildiği için glisinat formu özellikle **uyku, stres ve sinir sistemi hassasiyeti** konuşulurken daha sık gündeme gelir.

## Glisinat ve bisglisinat aynı şey mi?

Piyasada iki isimle karşılaşırsınız: "glycinate" ve "bisglycinate". Pratikte genelde aynı formu anlatırlar. Asıl farkı yaratan şey, ürün etiketinde yazan **elementer magnezyum miktarı** ve içerikteki yardımcı maddelerdir.

## Neden bu kadar tercih ediliyor? En sık konuşulan faydalar

Magnezyumun etkileri çok geniştir. Glisinat formunun öne çıkmasının nedeni, çoğu kişide **iyi tolere edilmesi** ve hedeflenen alanlarla uyumlu bir profile sahip olmasıdır.

### 1) Uyku kalitesini destekleyebilir

Uykuya dalmakta zorlanan, geceleri sık uyanan ya da "yatağa girince zihin susmuyor" diyen kişiler magnezyumu sık sorar. Magnezyum sinir sistemi düzenlenmesinde rol alır. Glisinat formu da glisin bileşeni nedeniyle gece rutini için daha "uygun" bir seçenek olarak görülür.

Pratik ipucu: Uyku hedefi varsa genelde **akşam yemeğinden sonra** ya da **yatmadan 1-2 saat önce** tercih edilir.



### 2) Stres ve gerginlik dönemlerinde destek olabilir

Stresli dönemlerde magnezyum ihtiyacının artabildiği bilinir. Glisinatın sindirim sisteminde daha "nazık" olma ihtimali, düzenli kullanımını bazı kişiler için daha kolay hale getirebilir. Burada beklenti "mucize" değil; uyku, stres yönetimi ve yaşam tarzıyla birlikte sürdürülebilir bir katkıdır.

### 3) Kas fonksiyonu, kasılma ve kramplar

Magnezyum kasların kasılma gevşeme döngüsünde rol alır. Spor yapanlar, gece krampları yaşayanlar veya masa başı çalışmaya bağlı boyun omuz gerginliği yaşayanlar magnezyumu bu yüzden gündeme alır.

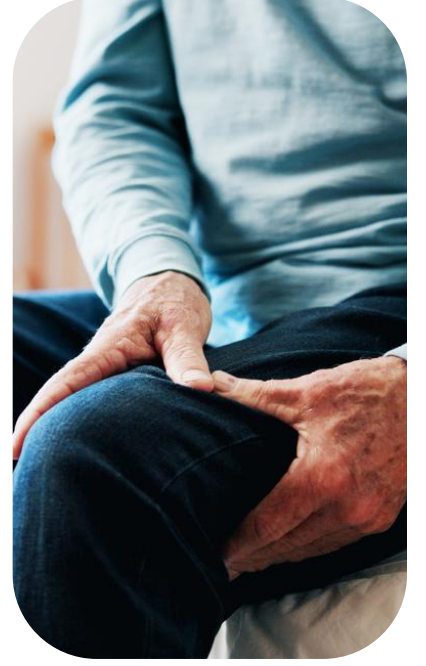
Kısa not: Kramp her zaman "magnezyum eksikliği" demek değildir. Sıvı elektrolit dengesi, potasyum sodyum, dolaşım, ayakkabı seçimi ve antrenman planı da etkiler.

### 4) PMS dönemi ve dönemsel şikayetler

Bazı kişiler adet öncesi dönemde gerginlik, iştah dalgalanmaları, kas ağrıları ve uyku problemleri yaşayabilir. Magnezyum bu dönemde destek amaçlı tercih edilebilir. En iyi yaklaşım, beslenme, stres, uyku ve hareket düzeniyle birlikte kişisel değerlendirme yapmaktır.

### 5) Sindirim hassasiyeti olanlarda daha rahat olabilir

Bazı magnezyum formları (örneğin sitrat) bağırsak hareketlerini artırmaya daha yatkın olabilir. Glisinat formu birçok kişi için daha iyi tolere edilen seçeneklerden sayılır. Yine de bireysel tolerans değişir.



## "Elementer magnezyum" konusunu atlamayın

Takviye seçerken en kritik noktalardan biri şudur: Etiketle "magnezyum bisglisinat" yazması tek başına yetmez. Asıl önemli olan, kapsül veya tabletteki **elementer magnezyumun kaç mg olduğu**dur. Etiketle açıkça "Elemental magnesium: X mg" benzeri bir ifade arayın.

## Glisinat, sitrat, oksit... Hangisi ne zaman?

Tek bir "en iyi form" yok. Ama kabaca şöyle düşünebilirsiniz:

- **Magnezyum oksit:** Etiketle elementer magnezyumu yüksek görünebilir, ancak emilim ve tolerans kişiden kişiye değişir. Bazı kişilerde sindirim şikayetlerini artırabilir.
- **Magnezyum sitrat:** Daha çok sindirim ve bağırsak desteği hedefiyle tercih edilir. Hassas kişilerde dışkıyı yumuşatabilir.
- **Magnezyum malat:** Bazıları enerji metabolizması odağıyla gündüz kullanımına daha uygun bulur.
- **Magnezyum L-treonat:** Beyin odaklı etkilerle pazarlanır. Kanıt maliyet dengesi kişiye göre değerlendirilir.
- **Magnezyum glisinat:** Uyku, stres, kas gevşemesi odağı ve daha iyi tolerans beklentisiyle sık seçilir.

Özetle, kabızlık eğilimi varsa sitrat daha sık düşünülür. Uyku, stres ve hassas mide bir aradaysa **glisinat** birçok kişi için daha konforlu olabilir.

## Kimler daha çok düşünebilir, kimler daha dikkatli olmalı?

**Glisinat formu genelde şu durumlarda daha sık düşünülür:**

- Uyku kalitesi düşük olanlar
- Yoğun stres döneminden geçenler
- Kas gerginliği, seğirme veya gece krampları yaşayanlar
- Sindirim hassasiyeti nedeniyle bazı formları tolere edemeyenler
- Düzenli egzersiz yapanlar, toparlanmayı desteklemek isteyenler (elektrolit dengesi de düşünülerek)



**Daha dikkatli olunması gereken durumlar:**

- **Böbrek hastalığı:** Magnezyum böbrekten atılır. Böbrek fonksiyonu bozulduğunda birikim riski artabilir. Bu grupta hekim onayı olmadan takviye önerilmez.
- **Düzenli ilaç kullanımı:** Magnezyum bazı ilaçların emilimini azaltabilir. En çok konuşulanlar: tetrasilin ve kinolon grubu antibiyotikler, levotiroksin ve bifosfonatlar. Pratik kural olarak araya genelde **2-4 saat** koymak önerilir (bireysel duruma göre değişebilir).
- **Gebelik ve emzirme:** “Doğal” diye rastgele başlanmamalı. Mutlaka hekim kontrolünde planlanmalıdır.

**Doz nasıl seçilir? (En güvenli yol)**

**Doz konusunda iki temel konu var:** günlük ihtiyacınız ve takviyeden gelen üst sınır.

Genel yaklaşım, yeni başlayan biri için:

- **100-200 mg elementer magnezyum/gün** ile başlamak

İhtiyaç ve toleransa göre sık görülen aralık:

- **200-350 mg elementer magnezyum/gün**

Bazı otoriteler, takviyelerden gelen magnezyum için “tolere edilebilir üst limit”i **350 mg/gün** olarak verir. Bu limit özellikle ishal ve bağırsak etkileri üzerinden belirlenmiştir. Sağlık durumuna göre değişebilir.

**Ne zaman alınmalı?**

- **Uyku hedefi varsa:** akşam, yatmadan 1-2 saat önce
- **Gün içi stres ve gerginlik için:** dozu bölmek (sabah akşam) bazı kişilerde daha iyi tolere edilir
- **Hassas mide için:** genelde yemekle almak daha konforludur

**Yan etkiler olur mu?**

**Çoğu kişi iyi tolere eder, ama yine de olası yan etkiler şunlardır:**

- Mide rahatsızlığı, bulantı
- Yumuşak dışkı veya ishal (glisinatta daha az görülse de olabilir)
- Çok yüksek dozlarda halsizlik, düşük tansiyon gibi belirtiler (özellikle böbrek sorunu olanlarda risk artar)

Yan etki olursa ilk adımlar genelde basittir: dozu düşürmek, dozu bölmek, yemekle almak. Devam ederse bırakıp profesyonel görüş almak en doğrusudur.

**“Magnezyum eksikliği” belirtileri her zaman net değildir**

Kas seğirmesi, kramplar, yorgunluk, uyku kalitesinde düşüş, huzursuzluk, baş ağrısı gibi belirtiler magnezyumla ilişkili olabilir. Ama bu belirtiler tek başına “kesin magnezyum eksikliği” anlamına gelmez. Demir, B12, D vitamini, tiroid, sıvı alımı, stres ve uyku gibi birçok faktör birlikte değerlendirilmelidir.

**Takviye tek başına yetmez: Magnezyumdan zengin besinler**

**Takviye, beslenmenin yerine geçmez. Magnezyumu artırmak için:**

- **Kuru yemişler:** badem, kaju, fındık
- **Tohumlar:** kabak çekirdeği, chia, keten
- **Baklagiller:** nohut, mercimek, fasulye
- **Tam tahıllar:** yulaf, karabuğday
- **Yeşil yapraklılar:** ıspanak, pazı
- **Kakao:** şekersiz kakao (porsiyon kontrolüyle)

Mini rutin önerisi: **“Her gün 1 avuç kuru yemiş + haftada 3-4 gün baklagil”** gibi basit bir alışkanlık magnezyum alımına ciddi katkı sağlar.

**Son söz**

Magnezyum glisinat, şelatlı yapısı ve genelde iyi toleransı sayesinde özellikle **uyku, stres ve kas gerginliği** hedeflerinde sık tercih edilen bir formdur. Yine de “tek doğru ürün” yok. Hedef, tolerans, beslenme düzeni, ilaç kullanımı ve sağlık durumu birlikte düşünülmelidir. Etiketle **elementer magnezyum miktarını** mutlaka kontrol edin, düşük dozla başlayın ve ilaç kullanıyorsanız zamanlamayı önemseyin. Böbrek hastalığı, gebelik ve emzirme gibi durumlarda ise rastgele takviyeden kaçının ve profesyonel değerlendirme ile ilerleyin.

# GÜÇLÜ KEMİKLER SAĞLAM BAĞIŞIKLIK

Kas ve sinir fonksiyonlarını destekleyen magnezyum, günlük enerjinizi artırır ve stresle baş etmenize yardımcı olur. Sağlıklı bir yaşam için Vitapol Magnezyum Takviyelerini hayatınıza ekleyin, dengeyi koruyun!

YORGUNLUK VE BİTKİNLİĞİN DÜŞMANI

HAFIZAYI DESTEKLER

BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİ GÜÇLENDİRİR

Mg



KEŞFET



[www.vitapol.com.tr](http://www.vitapol.com.tr)



[vitapoltr](https://www.instagram.com/vitapoltr)

# BESLENME DÜNYASINDA SON GELİŞMELER: ARAŞTIRMALARDAN DERLEMELER



## 1) Kampüs Kahvelerinde Mikrobiyolojik Risk Yüksek: Mocha ve Cold Brew En Riskli Ürünler

Üniversite kampüslerinde kahve tüketimi, öğrenciler için yalnızca bir alışkanlık değil, günlük yaşamın önemli bir parçasıdır. Bu çalışmada, 240 üniversite öğrencisinin kahve tüketim alışkanlıkları ile kampüs kafelerinde sunulan kahvelerin mikrobiyolojik güvenliği birlikte değerlendirilmiştir. Araştırmanın amacı, öğrencilerin tercihleri ile kahve ürünlerinin hijyenik riskleri arasındaki olası ilişkiyi ortaya koymaktır.



SELİN KUŞ

STAJYER DİYETİSYEN

### Öğrenciler Hangi Kahveleri Tercih Ediyor?

Anket sonuçlarına göre Türk kahvesi, öğrenciler arasında en sık tüketilen kahve türüdür; öğrencilerin %22.9'u günde bir kez, %12.9'u ise günde 2-3 kez Türk kahvesi içmektedir. Yeni nesil kahveler arasında latte en çok tercih edilen ürün olarak öne çıkarken (%68.8), espresso öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından (%77.1) hiç tüketilmemektedir.

Dikkat çekici bir diğer bulgu ise, öğrencilerin kahve tüketim sıklığı ile kampüs kafelerindeki kahveleri hijyenik bulma algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmasıdır. Bu durum, tüketim davranışlarının hijyen algısıyla birlikte şekillendiğini düşündürmektedir.

### Genel Değerlendirme

Çalışmanın bulguları, kampüs kafelerinde özellikle soğuk hazırlanan ve şeker içeriği yüksek kahvelerin mikrobiyolojik açıdan daha yüksek risk taşıdığını ortaya koymaktadır. Öğrenciler tarafından sık tercih edilen bazı ürünlerin aynı zamanda en riskli ürünler olması, gıda güvenliği açısından önemli bir uyarı niteliğindedir.

Bu sonuçlar, kampüs kafelerinde hijyen uygulamalarının, ürün içeriklerinin ve servis-bekleme koşullarının gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. Aynı zamanda öğrencilerin bilinçli ürün seçimi yapabilmesi için gıda güvenliği konusunda farkındalık çalışmalarının artırılması önemlidir.

### Hangi Kahveler Daha Riskli?

Mikrobiyolojik analizler, kahve türleri arasında belirgin güvenlik farkları olduğunu göstermiştir. Mocha ve cold brew, hızlı ve yoğun mikrobiyal üreme göstererek en riskli ürünler olarak belirlenmiştir. Özellikle mocha örneklerinde, 90. dakikada hem toplam bakteri hem de maya sayısında en yüksek artış gözlenmiştir. Bu durum, içeriğindeki süt, şeker ve çikolatanın mikroorganizmalar için uygun bir ortam oluşturmasına bağlıdır.

Cold brew kahvelerde ise, düşük sıcaklıkta uzun temas süresi nedeniyle mikrobiyal sayının 90. dakikada yaklaşık 100 kat arttığı tespit edilmiştir. Buna karşılık, americano ve iced latte örneklerinde hiçbir bakteri veya maya üremesi saptanmamış, bu ürünler mikrobiyolojik açıdan en güvenli seçenekler olarak değerlendirilmiştir. Latte örneklerinde görülen sınırlı mikrobiyal büyümenin ise şeker içermemesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.



## Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırma tek bir üniversite ile sınırlıdır ve yalnızca altı kahve türü analiz edilmiştir. Mikrobiyolojik değerlendirmeler 90 dakikalık süreyle sınırlı olup, kullanılan hammaddelerin marka ve kaynak bilgileri ile uzun dönem sağlık etkileri değerlendirilmemiştir.

### KAYNAK

Yılmaz, A., Kaya, B., & Demir, C. (2024). Kampüs kafelerinde sunulan kahvelerin mikrobiyolojik güvenliği ve üniversite öğrencilerinin kahve tüketim alışkanlıkları. *Journal of Food Safety and Nutrition*, 12(2), 85–94. <https://doi.org/10.1000/xxxx>

## 2) Akdeniz Diyeti Piramidi Güncellendi:Daha Bitkisel Daha Sürdürülebilir

İtalyan İnsan Beslenmesi Derneği (SINU) tarafından geliştirilen yeni Akdeniz Diyeti Piramidi, son yıllardaki bilimsel ilerlemeler ve sürdürülebilirlik gereksinimleri doğrultusunda güncellenmiştir. Model, bitkisel besin ağırlıklı, düşük işlenmiş ve çevresel etkisi düşük bir yeme biçimini merkeze almaktadır.

### Bulgulara göre:

#### Temel (Günlük) Tüketim Grubu

- Sebzeler, meyveler ve sızma zeytinyağı, Akdeniz diyetinin tarihsel ve bilimsel temelini oluşturur.
- Tam tahıllar, posa, vitamin ve biyoaktif bileşik içeriği nedeniyle rafine tahıllara göre daha üstündür.
- Kuruyemişler (≈30 g/gün) düzenli ama ölçülü tüketilmelidir.
- Süt ve yoğurt, günlük tüketim grubuna alınmış, peynir ise tuz ve doymuş yağ içeriği nedeniyle haftalık tüketime taşınmıştır.

#### Orta Katman (Haftalık Tüketim)

- Baklagiller: Haftada 3–4 kez, kırmızı eti azaltıcı ve sürdürülebilir protein kaynağı.
- Balık: Özellikle küçük yağlı balıklar; haftada 2–3 kez önerilir.
- Yumurta ve beyaz et: Haftalık tüketim için uygundur.
- Kırmızı ve işlenmiş et: Piramidin tepesine taşınarak sadece ara sıra tüketilmesi önerilmiştir.

#### En Üst Katman (Seyrek Tüketim)

- Eklenmiş şekerler, şekerli içecekler, paketli atıştırmalıklar: Enerji yoğunlukları ve metabolik hastalık riskleri nedeniyle sınırlandırılmıştır.



#### Şeker, Tuz ve Alkol Uyarıları

- Şeker ve tuz alımının minimumda tutulması gerektiği vurgulanmıştır.
- Alkol için: "Akdeniz kültüründe var, ancak sağlık için önerilemez; yalnızca özel günlerde ve sınırlı miktarda" yaklaşımı benimsenmiştir.

#### Yaşam Tarzı Unsurları

- Düzenli fiziksel aktivite
- Yeterli su tüketimi
- Sezonluk ve yerel ürün kullanımı
- Gıda israfının azaltılması
- Bitkisel ağırlıklı beslenme ile çevresel ayak izinin düşürülmesi

#### Sınırlılıklar

- Çalışma bir sistematik derleme değildir; piramit, uzman görüşü ve mevcut kanıtların sentezi ile oluşturulmuştur.
- Öneriler İtalyan nüfus verilerine dayanır; diğer ülkelerde besin çeşitliliği ve kültürel farklar nedeniyle doğrudan uygulanabilirlik değişebilir.
- Sürdürülebilirlik etkilerinin çoğu dolaylı kanıtlara dayanır; uzun dönemli çevresel sonuçlar net değildir.

### KAYNAK

Sofi, F., Martini, D., Angelino, D., Cairella, G., Campanozzi, A., Danesi, F., Dinu, M., Erba, D., Iacoviello, L., Pellegrini, N., Rossi, L., Vaccaro, S., Tagliabue, A., & Strazzullo, P. (2025). Mediterranean diet: Why a new pyramid? An updated representation of the traditional Mediterranean diet by the Italian Society of Human Nutrition (SINU). *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases*: NMCD, 35(8), 103919. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2025.103919>

# KİTAP ÖNERİLERİ & İNCELEME

## KETOJENİK SAĞLIK

Dyt. Billur Arıkan



Sağlık, çoğu zaman kalori hesapları, tartıdaki rakamlar ve kısa vadeli sonuçlar üzerinden tanımlansa da insan bedeni bu tür indirgemeci yaklaşımlarla açıklanamayacak kadar karmaşık ve bütüncül bir yapıya sahip. Tam da bu noktada alışılmış diyet kalıplarının dışına çıkan Ketojenik Sağlık, sayılara hapsedilmiş sağlık yaklaşımının perde arkasını aralayarak modern beslenme anlayışının gölgesinde kalan hakikatleri gün yüzüne çıkarıyor. Kalori merkezli düşünceye karşı kalite odaklı farkındalığı temsil eden bu yaklaşım, bir diyet modeli olmanın ötesinde bedensel hafızanın derinliklerinde kayıtlı köklü bir dengeyi ifade ediyor.

Gıda bilgidir ve lokmalarınızın gücünü fark etmek sağlığa bakışınızı değiştiren önemli bir adımdır. Eserde temel besin grupları ayrıntılı biçimde ele alınıyor ve besin tercihlerinin bedende nasıl bir karşılık bulduğu açık biçimde ortaya konuyor. Günlük yaşama uyarlanabilir öneriler beslenme bilgisini pratiğe taşıırken bilinçli takviye kullanımı ve haftalık örnek menü planlaması ise kitabın sunduğu çerçeveyi somutlaştırarak sürdürülebilir bir uygulama zemini oluşturuyor.

Gerçek sağlığın kürlerle değil, köklere inerek mümkün olabileceğini hatırlatan bu kitap, ketojenik beslenmeyi derinlemesine anlamak ve bedenini gerçekten tanımak isteyenler için güçlü bir rehber niteliği taşıyor.

### Özetle

Modern çağın sağlıklı yaşam vaatleri arasında kaybolduysanız yalnız değilsiniz. Artık diyet listelerini değil sistemi değiştirme vakti; çünkü sağlık sayılara indirgenen bir kavram değil, şansa bırakılmayacak kadar önemli bir seçimdir. Defalarca başladığınız ama sürdüremediğiniz yolları geride bırakmanın, sizi hasta eden alışkanlıklara veda etmenin zamanı geldi. Hazırsanız, bedeninizle kurduğunuz ilişkiyi baştan yazıyoruz!



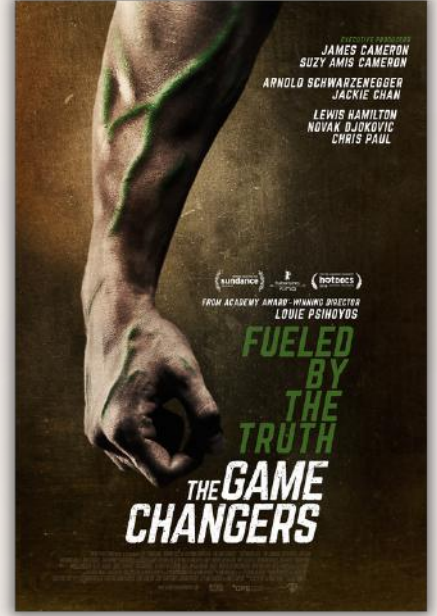
# BELGESEL ÖNERİLERİ & İNCELEME

## THE GAME CHANGERS

2018 yapımı The Game Changers, Oscar ödüllü yönetmen Louie Psihoyos tarafından yönetilen ve beslenme ile fiziksel performans arasındaki ilişkiyi merkeze alan dikkat çekici bir belgeseldir.

Yapımda; elit sporcular, olimpiyat atletleri, özel kuvvet askerleri ve alanında uzman hekimlerin görüşlerine yer verilerek, bitki temelli beslenme yaklaşımı performans, dayanıklılık ve genel sağlık çerçevesinde ele alınmaktadır.

Bilimsel bilgiler, deneysel anlatımlar ve gerçek yaşam öyküleriyle desteklenirken, belgeselin akıcı kurgusu ve güçlü görsel dili izleyicinin ilgisini canlı tutmaktadır. The Game Changers, sporcu beslenmesi başta olmak üzere beslenme bilimine ilgi duyan öğrenciler ve sağlık alanında eğitim alan bireyler için, beslenme tercihlerini sorgulamaya ve farklı yaklaşımları tanımaya davet eden etkileyici bir belgesel önerisi olarak öne çıkmaktadır.



RABİA YALÇIN

STAJYER DİYETİSYEN

### Kişisel Değerlendirme

The Game Changers belgeseli, beslenme alışkanlıklarının performans ve genel sağlık üzerindeki rolünü fark etmeyi sağlayan, ilgi çekici ve düşündürücü bir yapım olarak değerlendirilebilir. Özellikle sporcular üzerinden aktarılan deneyimler, beslenmenin günlük yaşam ve fiziksel kapasiteyle olan ilişkisini daha görünür hâle getirmektedir. Öğrenci diyetisyen bakış açısıyla bu belgesel, beslenme bilimine olan ilgiyi artıran ve farklı beslenme modellerini tanımaya katkı sağlayan bir kaynak niteliğinde.

### Tartışma

Belgeselde bitki bazlı beslenmenin olumlu yönleri ön plana çıkarılırken, beslenme modellerinin bireysel gereksinimlere göre planlanmasının önemi de göz önünde bulundurulmalıdır. Sporcu beslenmesinde performansı etkileyen faktörlerin yalnızca besin tercihiyle sınırlı olmadığı; enerji alımı, besin ögesi dengesi ve kişisel farklılıkların da belirleyici olduğu bilinmektedir. Bu nedenle The Game Changers, beslenme ve diyetetik alanında tek tip bir yaklaşım sunmaktan ziyade, izleyicileri beslenme alışkanlıklarını sorgulamaya ve bilinçli tercihler yapmaya yönlendiren bir belgesel olarak değerlendirilebilir.

# Hepa Coffee ile Tanıştınız mı ?

## Pratik Poşet Filtre Kahve



Sadece **5** dk da hazır !



ÜRÜNLERİ İNCELEMELİK VE SİPARİŞ VERMEK İÇİN



\*\* % 100 ARABICA ÇEKİRDEĞİNDEN DOĞADA ÇÖZÜLEBİLEN FİLTRE KAĞIDI İLE ÜRETİLMİŞTİR.

\*\*\*GRANÜL KAHVE VE KİMYASAL ÜRÜN İÇERMEZ.

## KAHVE SEVERLERE

## Proteinli Mocha Overnight Oats

**Hazırlama Süresi: 10 dakika (+ buzdolabında 4–8 saat)****Piştirme Süresi: Yok | 4 kişilik****Malzemeler:**

- 1 su bardağı yulaf ezmesi
- 2 su bardağı süt (inek veya şekersiz bitkisel süt)
- 1 su bardağı demlenmiş filtre kahve (soğutulmuş)
- 2 yemek kaşığı chia tohumu
- 2 yemek kaşığı kakao (şekersiz)
- 1 ölçek vanilyalı veya çikolatalı protein tozu (opsiyonel)
- 1–2 yemek kaşığı bal veya pekmez (isteğe bağlı)
- 1/2 çay kaşığı tarçın
- Üzeri için: muz dilimleri, fındık, kakao parçacıkları (opsiyonel)

**Yapılışı:**

Yulaf, süt, soğutulmuş filtre kahve, chia, kakao ve tarçını bir kaptaki karıştırın. Protein tozu kullanıyorsanız bu aşamada ekleyin (kıvam koyulaşırsa biraz süt ilave edebilirsiniz). Karışımı 4 kavanoza/porsiyon kabına paylaşın. Buzdolabında en az 4 saat (tercihen gece) bekletin. Servisten önce üzerine meyve ve yağlı tohumlar ekleyebilirsiniz.



## Filtre Kahveli Tiramisu Topları

**Hazırlama Süresi: 15 dakika (+ 20–30 dk dinlendirme)****Piştirme Süresi: Yok | 4 kişilik (12–16 adet)****Malzemeler:**

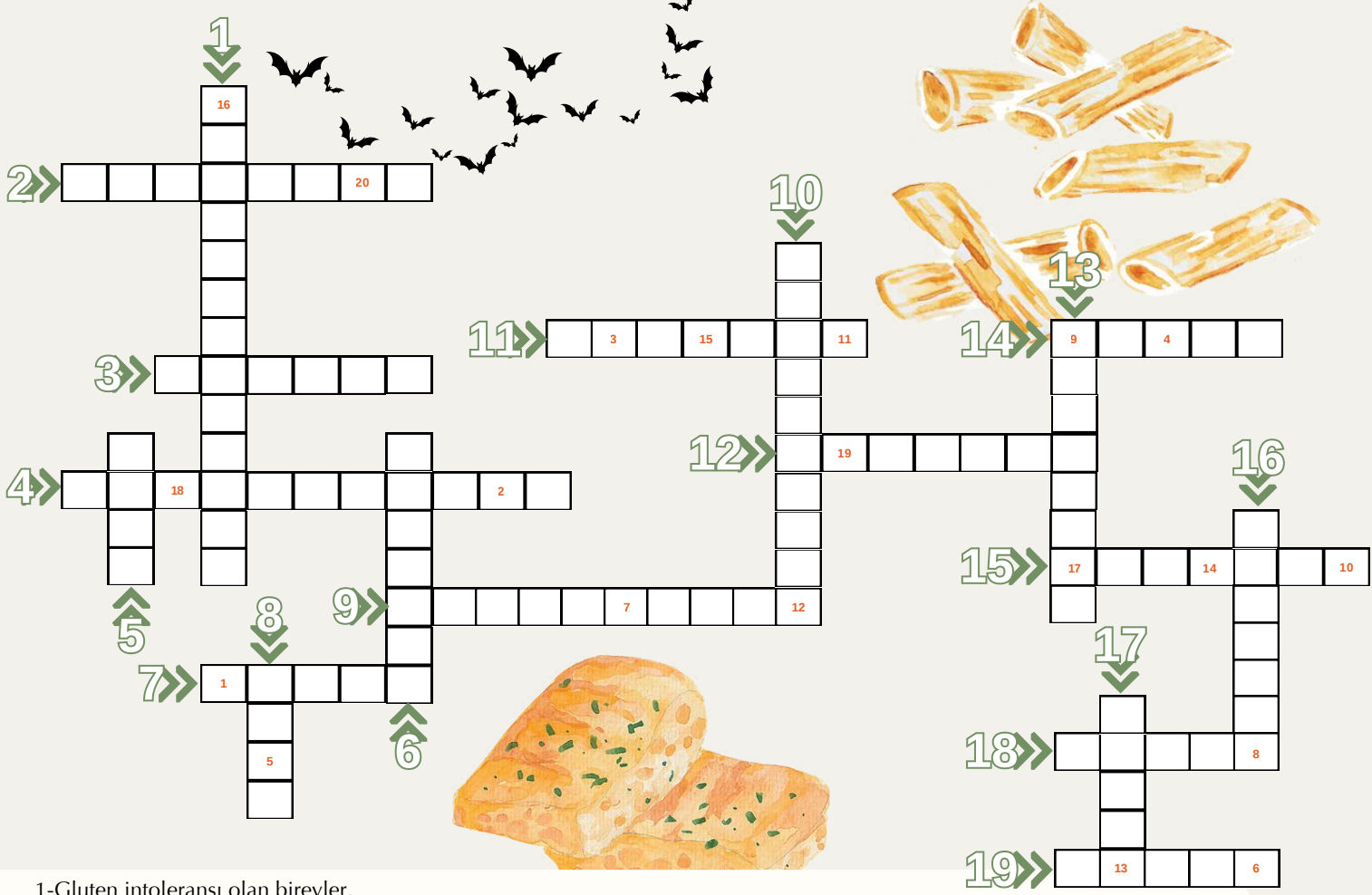
- 1,5 su bardağı yulaf unu (veya rondodan çekilmiş yulaf)
- 1/2 su bardağı demlenmiş filtre kahve (soğutulmuş)
- 6–8 adet hurma (çekirdeksiz)
- 3 yemek kaşığı labne veya süzme yoğurt
- 2 yemek kaşığı fıstık ezmesi (veya badem ezmesi)
- 2 yemek kaşığı kakao (şekersiz)
- 1 çay kaşığı vanilya
- 1 tutam tuz

**Kaplama için:**

- 2–3 yemek kaşığı kakao (şekersiz)
- (İsteğe bağlı) Hindistan cevizi veya ince çekilmiş fındık

**Yapılışı:**

Hurmaları 5 dakika sıcak suda bekletip yumuşatın. Yulaf unu, kakao, tuz ve vanilyayı bir kaptaki karıştırın. Aynı yerde labne/süzme yoğurt, fıstık ezmesi ve filtre kahveyi pürüzsüz olana kadar karıştırın. Islak karışımı kuru karışıma ekleyin. Hurma kullanıyorsanız ezip karışıma ekleyin. Ele yapışmayan, yuvarlanabilir bir kıvam olana kadar yoğurun (gerekirse 1–2 kaşık yulaf unu ekleyin). Ceviz büyüklüğünde toplar yapın, kakaoya bulayın. 20–30 dakika buzdolabında dinlendirip servis edin.



- 1-Gluten intoleransı olan bireyler.
- 2-Vücut için gerekli besin maddelerini alma.
- 3-Sadece hastalık veya engellilik durumunun mevcut olmaması değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam iyilik hali.
- 4-Tek zincirli RNA'ya sahip, zarflı, yüzeyinde protein çıkıntıları olan büyük virüs ailesi.
- 5-Besinlerin sindirilemeyen, bağırsak boşalmasını kolaylaştıran kısmı.
- 6-Şeker hastalığı.
- 7-Sağlığı korumak veya düzeltmek amacıyla uygulanan beslenme düzeni.
- 8-Bir hastalığı iyi etmek veya önlemek için türlü yollarla alınan madde.
- 9-Bazı mikroplara karşı aşı veya doğal yolla kazanılmış direnç durumu.
- 10-Flora katkısında bulunan mikroorganizmalar.
- 11-Kişinin vücuduna giren antijene yanıt olarak bağışıklık sistemi tarafından üretilen madde.
- 12-Kanatlı hayvanların çoğalmasını sağlayan kabuklu bir besin maddesi.
- 13-Bir organizmanın veya virüsün genetik materyalinde meydana gelen kalıcı değişiklik.
- 14-Bitkilerde çiçeğin döllenmesinden sonra yumurtalığın gelişmesiyle oluşan tohumları taşıyan, genellikle yenebilen organ.
- 15-Çok şişmanlık.
- 16- Besinlerde bulunan, vücutta genellikle yapılmayan, yağda veya suda çözünmeyen özelliği olan, eksikliği veya fazlalığı çeşitli hastalıklara yol açan maddelere verilen genel ad.
- 17-Genellikle pişirilerek yenen bitkiler veya bunların taneleri, göveri, göverti, sebzevat, zerzevat
- 18- Hayvansal hiçbir gıda tüketmeyen bireyler.
- 19- Canlının yaşamını sürdürmesi için yediği içtiği şeylere denir.

ŞİFRE : \_\_\_\_\_  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

**BULMACADA  
ŞİFREYİ BİLEN İLK  
3 KİŞİYE**

**SÜRPRİZ HEDİYE!**

HOMENUTRITION.DERGISI@GMAIL.COM

TÜRKİYE'NİN İLK AKADEMİK TEMELLİ

**HOMENUTRITION**

BESLENME & GIDA & SAĞLIK DERGİSİ

**2**

**YAŞINDA**

Bu özel sayımızda, geçtiğimiz yıllarda birlikte başardıklarımıza bir göz atıyoruz. Nutrihome Akademi ve Homenutrition Dergisi olarak, sizlerle büyümeye ve öğrenmeye devam etmekten büyük gurur duyuyoruz.

# DİYETİSYEN VEYA DİYETİSYEN ADAYIYSAN

## Nutrihome Akademi'yi Takip Etmenin 5 Nedeni

2

Gerçek Klinik Deneyimlerden İlham Alan İçerikler | **Sadece Diyetisyenlerden Oluşan Ekibimiz** Mesleğimizin İhtiyaçlarına Nokta Atışı Yapıyor

4

**Beslenme Dünyasındaki En Güncel Makaleleri** Biz Tararız, Senin İçin Özetleyip Paylaşırız

1

2023'ten Beri **Her Perşembe** Düzenlediğimiz **Ücretsiz** Webinarlarla Binlerce Katılımcı Kendini Güncelliyor

3

Yılda 4 Kez Yayınladığımız ve **Ücretsiz** Sunduğumuz **HomeNutrition Dergisi** ile Bilimsel Takibini Sürdürürsün

5

Büyük eğitim kamplarımızda **on binlerce diyetisyen ve diyetisyen adayını** alanının en uzman isimleriyle bir araya getirdik.

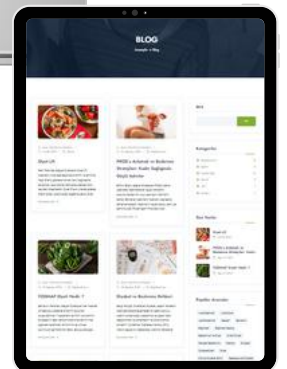
Her katılımcıya **belge, kitapçık ve değerlendirme testi** gibi kapsamlı materyaller sunduk. Ve tüm bunları, sektörün **en ulaşılabilir fiyatlarıyla** gerçekleştirdik.

## SADECE BİZİ TAKİP EDEREK GÜNCEL KALMAK MÜMKÜN MÜ?

- Senin için her hafta **bilimsel literatürü tarıyoruz**, en güncel makaleleri sadeleştirerek paylaşıyoruz.
- **Ücretsiz** webinarlarımızla **her perşembe** bilgini tazelemeni sağlıyoruz.
- Kendi dijital yayınımız olan **HomeNutrition Dergisi** ile sektördeki yenilikleri yakından takip etmeni kolaylaştırıyoruz.
- Konsept eğitim kamplarımızda **alanın en uzman isimleriyle** seni bir araya getiriyor, **belge, kitapçık ve değerlendirme testleriyle** donanım kazandırıyoruz.
- Tüm bu içeriklerin **büyük bölümü ücretsiz olarak** sadece bir takip uzaklıkta!

**Ve evet, sadece bizi takip ederek bile bilgin güncel, vizyonun açık, mesleki gelişimin hep ileri olabilir.**

nutrihomeakademi.com.tr



# VE HOŞGELDİN 2026

## 4. SENEMİZİ DOLDURALIM



2026'ya adım attığımız bu heyecanlı dönemde, her perşembe sizlerle buluşmaya ve bilgi paylaşımında bulunmaya devam etmekten büyük mutluluk duyuyoruz. Sizlerin desteği, bizim en büyük motivasyon kaynağımız. Bu destek sayesinde, sizlere fayda sağlama misyonumuzu sürdürme azmimiz daha da güçleniyor.

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### ŞUBAT 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Doğal Afetlerde Beslenme	Sporcu Beslenmesi ve Fitoterapi	Besin Etiketleri Okuma	Vegan Beslenme
5 Şubat 2026	12 Şubat 2026	19 Şubat 2026	26 Şubat 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

Her birinizin mutluluğu ve motivasyonu, 2026 yılında hedeflerimize ulaşmamızı sağlayan en değerli unsurlar. Hep birlikte, verimli ve başarılı bir yıl geçirmeyi diliyoruz. Lütfen unutmayın, her hafta gerçekleştirdiğimiz ücretsiz eğitimler sizlerin desteğiyle mümkün oluyor. Bir sonraki buluşmamızda, perşembe günü aynı saatte, yine burada olacağız. Sizleri bekliyor olacağız!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### MART 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Bağırsak Sağlığını Anlamak: Bristol Değişiklikleri ve Beslenme	Fibromiyoloji ve Beslenme	Duygusal Yemede Diyetisyenin Rolü ve Farkındalık Yeme Pratiği	Bariatrik Cerrahide Postoperatif Diyetisyen Değerlendirmesi
9 Mart 2026	12 Mart 2026	19 Mart 2026	26 Mart 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### AĞUSTOS 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Bağırsak Sağlığını Anlamak: Bristol Değişiklikleri ve Beslenme	Bağırsak Sağlığını Anlamak: Bristol Değişiklikleri ve Beslenme	Kan Şekerini Kontrol Etme ve Beslenme	Tıbbi Beslenme ve Beslenme
1 Ağustos 2025	8 Ağustos 2025	15 Ağustos 2025	22 Ağustos 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### EYLÜL 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Sindirim Sistemi ve Beslenme	Üçüncü Yaş ve Beslenme	Takım Sporları ve Beslenme	Yağ Metabolizması
4 Eylül 2025	11 Eylül 2025	18 Eylül 2025	25 Eylül 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### EKİM 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Diğer Hastalıklarda Beslenme	Kan Şekerini Kontrol Etme ve Beslenme	Kan Şekerini Kontrol Etme ve Beslenme	Alkol Tüketimi ve Beslenme
3 Ekim 2025	10 Ekim 2025	17 Ekim 2025	24 Ekim 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### KASIM 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Eğilime ve Beslenme	Diyetisyenlerin Rolü ve Beslenme	Zararlı İçecekler ve Beslenme	Bariatrik Cerrahide Postoperatif Diyetisyen Değerlendirmesi
4 Kasım 2025	11 Kasım 2025	18 Kasım 2025	25 Kasım 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### ARALIK 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Mikrobiyom ve Beslenme	Laktik Bakteriler ve Beslenme	Yapay Yağ ve Beslenme	Anoreksiya Hastalığında Beslenme
4 Aralık 2025	11 Aralık 2025	18 Aralık 2025	25 Aralık 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### OCAK 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Diyetisyenlerin Rolü ve Beslenme	Sporcu Beslenmesi ve Beslenme	Pre ve Beslenme	Katıksız Diyet
4 Ocak 2026	11 Ocak 2026	18 Ocak 2026	25 Ocak 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### TEMMUZ 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Bağırsak Sağlığını Anlamak: Bristol Değişiklikleri ve Beslenme	Bağırsak Sağlığını Anlamak: Bristol Değişiklikleri ve Beslenme	Kan Şekerini Kontrol Etme ve Beslenme	Tıbbi Beslenme ve Beslenme
4 Temmuz 2025	11 Temmuz 2025	18 Temmuz 2025	25 Temmuz 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### HAZİRAN 2025 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Sindirim Sistemi ve Beslenme	Üçüncü Yaş ve Beslenme	Takım Sporları ve Beslenme	Yağ Metabolizması
4 Haziran 2025	11 Haziran 2025	18 Haziran 2025	25 Haziran 2025

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### OCAK 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Diyetisyenlerin Rolü ve Beslenme	Sporcu Beslenmesi ve Beslenme	Pre ve Beslenme	Katıksız Diyet
4 Ocak 2026	11 Ocak 2026	18 Ocak 2026	25 Ocak 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### ŞUBAT 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Doğal Afetlerde Beslenme	Sporcu Beslenmesi ve Fitoterapi	Besin Etiketleri Okuma	Vegan Beslenme
5 Şubat 2026	12 Şubat 2026	19 Şubat 2026	26 Şubat 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### MART 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Bağırsak Sağlığını Anlamak: Bristol Değişiklikleri ve Beslenme	Fibromiyoloji ve Beslenme	Duygusal Yemede Diyetisyenin Rolü ve Farkındalık Yeme Pratiği	Bariatrik Cerrahide Postoperatif Diyetisyen Değerlendirmesi
9 Mart 2026	12 Mart 2026	19 Mart 2026	26 Mart 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### NİSAN 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Diyetisyenlerin Rolü ve Beslenme	Sporcu Beslenmesi ve Beslenme	Pre ve Beslenme	Katıksız Diyet
4 Nisan 2026	11 Nisan 2026	18 Nisan 2026	25 Nisan 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

**NUTRIHOME**  
NUTRIHOME AKADEMİ  
Bilgiyi Beslen, Eğilime Çuçul

### MAYIS 2026 ÜCRETSİZ EĞİTİM TAKVİMİ

HER PERŞEMBE	SAAT 21:00	GOOGLE MEET	
Diyetisyenlerin Rolü ve Beslenme	Sporcu Beslenmesi ve Beslenme	Pre ve Beslenme	Katıksız Diyet
4 Mayıs 2026	11 Mayıs 2026	18 Mayıs 2026	25 Mayıs 2026

Ücretsiz materyaller için WhatsApp grubumuza bekleriz!

2026'ya merhaba derken, Nutrihome Akademi olarak sunduğumuz eğitimlerle, mesleki gelişim yolculuğunda siz değerli meslektaşlarımızla birlikte olmanın gururunu yaşadık. Bu süreçte, her bir eğitim ve etkinlik, mesleki dayanışmanın ve bilgi paylaşımının gücünü bir kez daha kanıtladı.

Bu başarı hikayesinin devamını yazmak ve mesleki gelişimimizi birlikte ileriye taşımak için, 2025 yılında da sizlerle buluşmaya ve kaliteli eğitimler sunmaya devam edeceğiz. Bilgiyi paylaşmanın ve birlikte büyümenin değerine inanan bir topluluk olarak, Nutrihome Akademi'nin bu yolculuğu sizlerle birlikte sürdüreceğine olan inancımız tam.

Siz değerli meslektaşlarımızın desteğiyle, daha nice başarılarla imza atacağımıza ve mesleğimizin geleceğini birlikte şekillendireceğimize yürekten inanıyoruz. Birlikte daha güçlüyüz ve bu yolculukta sizlerle bir arada olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz.





# KAÇIRMAMANIZ GEREKEN UZMANLIKLAR

**16-25 ŞUBAT, 2026 | GOOGLE MEET**

**6 Modül | 15 Saat Eğitim | 30 Vaka Analizi**

**İsme Özel, Diyetisyen İmzalı Katılım Belgesi**

**60 Günlük Yeniden İzleme Eğitim Materyalleri**

**BİLGİ VE KAYIT** | [nutrihomeakademi.com](https://nutrihomeakademi.com) | +90 507 733 5414



16 Şubat'ta Başlıyoruz

## CANLI | Vaka Örnekleriyle Hap Bilgiler ve Diyet Planlaması FONKSİYONEL BESLENME Eğitim Kampı

- Gerçek vakalar: 6 oturumda 30'dan fazla klinik vakayla teoriyi doğrudan pratiğe çevirirsiniz.
- Seçkin eğitmen kadrosu: Alanında uzman diyetisyenlerle sahadaki yaklaşımı, vaka üzerinden net şekilde öğrenirsiniz.
- Kapsamlı materyaller: Dijital kitapçık, 150 soruluk pekiştirme testi ve çift dilli (TR-EN) imzalı belge sizde kalır.
- Esnek erişim: Oturum kayıtlarına 25 Nisan 2026'ya kadar yeniden izleme ile tekrar tekrar dönebilirsiniz.
- Etkileşimli ortam: Her ders sonrası canlı soru-cevap, özel WhatsApp grubu ve bonus içeriklerle süreç desteklenir.

26 Ocak'ta Başlıyoruz



## CANLI EĞİTİM | Uzm. Dyt. Ateş Ateş ile Sömestr Stajı Tadında Eğitim Kampı

3 günde, sahada yıllar içinde öğrenilen kritik noktaları sistemli şekilde öğrenin. Bu kamp, teoriyi pratiğe dönüştüren bir staj simülasyonudur.

Nutrihome Akademi'nin düzenlediği "Sömestr Stajı Tadında Eğitim Kampı 2026", diyetisyenler ve diyetisyen adayları için hazırlanmış 3 günlük, yoğun ve uygulamalı bir staj simülasyonudur. Bu programın amacı yalnızca bilgi aktarmak değil, mezuniyet sonrası sahada gerçekten ihtiyaç duyulan refleksleri kazandırmaktır.

Kamp boyunca; danışanla ilk temastan klinik değerlendirmeye, doğru planlamadan zor vakalara, etik sınırları koruyarak online süreç yönetimine kadar özelde çalışırken karşılaşılan gerçek senaryoları ele alırız. Program; interaktif oturumlar, vaka analizleri ve finalde simülasyon çalışması ile "staj hissini" tamamlayacak şekilde kurgulanmıştır.

**SÖMESTR STAJI TADINDA EĞİTİM KAMPI**

**3 GÜN - 13 OTURUM**

**UZMAN DİYETİSYEN ATEŞ ATEŞ**

**1. GÜN**  
MESLEKSEL DURUŞ, ETİK VE DANIŞANLA İLK TEMAS

**2. GÜN**  
KLİNİK DEĞERLENDİRME, YORUMLAMA VE DİYET SÜRECİ YÖNETİMİ

**3. GÜN**  
VAKA, ETİK, ONLINE SÜREÇLER VE GERÇEK HAYAT STAJ SİMULASYONU

**26-28-30 OCAK 2026**

**İmzalı Katılım Belgesi**

**Staj Kitapçığı**

**Yeniden İzleme**

**IATELS Onaylı Uluslararası Sertifikası**



# ŞİMDİ ALIP SINIRSIZ ERİŞEBİLECEKLERİNİZ: SÜRESİZ YAYINDAKİ EĞİTİMLER

Yoğun talepler üzerine, Nutrihome Akademi olarak geçmişte gerçekleştirdiğimiz bazı eğitimlere ait kayıtlara artık ulaşabilirsiniz!

Websitemiz [www.nutrihomeakademi.com](http://www.nutrihomeakademi.com) üzerinden, geçmişte düzenlenen ücretsiz eğitimlerimizden çeşitli konu başlıklarını içeren eğitim kamplarımıza kadar birçok kayda erişim sağlayabilirsiniz. Sağlık alanındaki bilgi birikimimizi sizlerle paylaşma heyecanımızı, bu kayıtlar aracılığıyla tazeleyebilir ve bilgi yolculuğumuza ortak olabilirsiniz.

Siz değerli katılımcılarımızın talepleri ve ilgisi, bizi daha da ileri taşımanın motivasyonunu sağlıyor. Birlikte geçirdiğimiz her an, Nutrihome Akademi ailesini daha da güçlendiriyor.



[www.nutrihomeakademi.com](http://www.nutrihomeakademi.com)



SINIRSIZ İZLEME | Kan Tahlili Yorumlama + Vitamin & Mineraller + Gıda Takviyeleri | Dijital Kitapçık + Katılım Belgesi

SINIRSIZ İZLEME | Vaka Örnekleriyle Ketojenik Diyet + Aralıklı Oruç + Düşük

SINIRSIZ İZLEME | Toplu Beslenme Sistemleri & Özel Gruplarda Beslenme ve Menü Planlama | Dijital Kitapçık + Katılım Belgesi

Homeats Akademisi'nin Özel Programı: Yeşim Nemutlu ile Yaz Stajı Tadında Eğitim Kampı + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi

SINIRSIZ İZLEME | Biyokimyasal Detaylarıyla Çok Hızlı Kilo Vermenin Zararları

SINIRSIZ İZLEME | Dünyanın Dört Bir Yanında Diyetisyenlik, Freelancer Dolar Kazanma

'Diyet Danışmanlığı Ofis Açma Süreçleri Hakkında Tüm Merak Edilenler' + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi + Kapsamlı Dijital Kitapçık

Romatizmal Hastalıklarda Tıbbi Beslenme Tedavisi Eğitimi

Metabolik Sendrom ve Enerji Hesaplamaları Eğitimi + Vaka Çözümleri + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi + Ayrıntılı Kitapçık

Lisans Eğitimi Tadında: Çocuk Beslenmesi ve Sağlıklı Alışkanlıklar Eğitimi + Detaylı Kitapçık + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi

Besin Alerjileri, Duyarlılıkları ve İntoleransları Eğitimi + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi + Ayrıntılı Kitapçık + Vaka

Homeats İçten Gelen Güzellik: Kolojen Eğitimi + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi + Detaylı Dijital Kitapçık

SINIRSIZ İZLEME | Yeme Bozukluklarında Beslenme + Eğitmen İmzalı Türkçe ve İngilizce Katılım Belgesi + Ayrıntılı Kitapçık

Özel Gereksinimli Sporcularda Beslenme Eğitimi + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi + Ayrıntılı Kitapçık

Homeats Sporcularda Yeme Bozuklukları Eğitimi + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi + Detaylı Dijital Kitapçık

Mikrobiyoloji ve Bağırsak Sağlığı Eğitimi + Detaylı Dijital Kitapçık + Eğitmen İmzalı Katılım Belgesi

# EĞİTİMDE ÇITAYI YÜKSELTTİK: "STAJ TADINDA" EĞİTİM KAMPLARIMIZ

**SÖMESTR STAJI  
TADINDA EĞİTİM KAMPI**  
3 GÜN - 13 OTURUM

**1. GÜN**  
MESLEKSEL DURUŞ, ETİK VE  
DANIŞANLA İLK TEMAS

**2. GÜN**  
KLİNİK DEĞERLENDİRME,  
YORUMLAMA VE DİYET  
SÜRECİ YÖNETİMİ

**3. GÜN**  
VAKA, ETİK, ONLINE  
SÜREÇLER VE GERÇEK  
HAYAT STAJ SİMULASYONU

26-28-30 OCAK 2026

UZMAN DİYETİSYEN  
ATEŞ ATEŞ

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı



Sıradaki  
Stajınız  
Yayında

1. GÜN

MESLEKSEL DURUŞ, ETİK VE  
DANIŞANLA İLK TEMAS

2. GÜN

KLİNİK DEĞERLENDİRME,  
YORUMLAMA VE DİYET  
SÜRECİ YÖNETİMİ

3. GÜN

VAKA, ETİK, ONLINE  
SÜREÇLER VE GERÇEK  
HAYAT STAJ SİMULASYONU

Sizlere sunduğumuz 6 adet "Staj Tadında" eğitimle birlikte, misyonumuz olan **en verimli eğitimleri en uygun fiyata** sağlama amacımızı bir kez daha vurgulama şansı bulduk.

Bu eğitimler, katılımcılarımıza sadece bilgi aktarımı değil, aynı zamanda **stajyer bir diyetisyenin** iş dünyasındaki pratik deneyimini yaşatma hedefini taşıdı. Eğitimlerimizi **"bir kahve fiyatına"** düzenleyerek, nitelikli bilgileri daha geniş kitlelere ulaştırmanın gururunu yaşadık.

Siz değerli okurlarımızla paylaştığımız bu eğitimler, bir yılı aşkın süredir devam eden bir öğrenme serüveninin yalnızca bir parçası. Bu süre zarfında, mesleki gelişim, diyetisyenlik pratiği, iş dünyası ilişkisi ve stajyer diyetisyenlerle buluşma gibi önemli adımları bir araya getirerek, hep birlikte öğrenmenin tadını çıkardık.

Nutrihome Akademi olarak, bu yılda da sizlere daha fazla değer katmak, nitelikli eğitimleri uygun fiyatlarla sunmak ve mesleki gelişiminize katkı sağlamak için var gücümüzle çalışmaya devam edeceğiz.

**SÖMESTR STAJI  
TADINDA EĞİTİM KAMPI**

**MODÜL 1**  
Diyetisyenlik Mesleği  
Nedir? Neden Önemlidir? Çalışma Alanları  
Diyetisyenlikte Sorumluluklar

**MODÜL 2**  
Beslenme Planlaması ve İzleme  
Her Bireyin Uygun Olgun Hayatına  
Yaklaşım

**MODÜL 3**  
Sağlık Değerlendirmesi ve İzleme  
Kronik ve Viral Sağlık Değerlendirmesi  
Sikloner ve İyileşim

26-28-30 OCAK 2026

UZMAN DİYETİSYEN  
YAĞMUR ÖZLEM KIZILKUŞ

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı

**YAZ STAJI TADINDA  
EĞİTİM KAMPI**

**MODÜL 1**  
BESLENME VE  
DİYETİTİĞE GİRİŞ

**MODÜL 2**  
BAŞTAN AŞAĞI  
DANIŞAN ALMA

**MODÜL 3**  
İNTERAKTİF  
STAJ

24-26-28 HAZİRAN

UZMAN DİYETİSYEN  
YEŞİM NEMUTLU

ONLINE İNTERAKTİF ÇALIŞTAYIM

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı

**YAZ Stajı Tadında  
Eğitim Kampı**

**MODÜL 1**  
Beslenme ve Diyetiteğe Giriş  
Yenide Beslenmenin  
Anlamı

**MODÜL 2**  
Baştan Aşağı Danışan Alma  
Yenide Beslenmenin ve Klinik  
Uygulamaları

**MODÜL 3**  
Mikrobiyota ve Sağlık  
İnteraktif Staj

29-30-31 TEMMUZ

UZMAN DİYETİSYEN  
TUBA GÜNEBAK

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı

**SÖMESTR STAJI TADINDA  
EĞİTİM KAMPI**

**MODÜL 1**  
Klinikte Klinik Beslenme ve Gıda  
Baştan Aşağı Hasta Kabulü

**MODÜL 2**  
Diyetisyenlik Okulunda  
Kulu Hastasıyla Özet Anlatı

**MODÜL 3**  
Teoriden Pratiğe  
Uygulamada Çeşitli  
Beslenme

9-10-11 TEMMUZ

UZMAN DİYETİSYEN  
CEVŞEN BUL

ONKOLOJİ DİYETİSYENİ

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı

**YAZ STAJI TADINDA  
EĞİTİM KAMPI**

**MODÜL 1**  
BESLENME VE  
DİYETİTİĞE GİRİŞ

**MODÜL 2**  
BAŞTAN AŞAĞI  
DANIŞAN ALMA

**MODÜL 3**  
SPORCU BESLENMESİ  
İNTERAKTİF STAJ

9-10-11 TEMMUZ

UZMAN DİYETİSYEN  
DEMİRHAN EREN

TRAVELERİN BESLENME VE SAĞLIK  
FİZYOLOJİSİ VE SAĞLIKLI YAŞAM  
TUTUMUNUN BESLENME VE SAĞLIK  
TARZI DİYETİSYENİ

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı

**YAZ STAJI TADINDA  
EĞİTİM KAMPI**

**MODÜL 1**  
Beslenme ve Diyetiteğe  
Giriş

**MODÜL 2**  
Baştan Aşağı  
Danışan Alma

**MODÜL 3**  
İnteraktif Staj

6-7-8 EYLÜL

UZMAN DİYETİSYEN  
TUBA GÜNEBAK

İmza Kitaplığı  
Staj Kitaplığı  
Yeniden İzleme

IATELS Onaylı  
Uluslararası Sertifikalı

# NUTRIHOME AKADEMİ'DE BİR YIL: GELİŞİM, ÖZVERİ VE PAYLAŞIM ÜCRETSİZ EĞİTİMLERİMİZ - 2024

2023 yılında olduğu gibi 2024 yılında da ücretsiz eğitim vermeye devam ederek, Nutrihome Akademi olarak mesleki dayanışma ve bilgi paylaşımının sınırlarını daha da genişlettik. Bu süre zarfında, her hafta siz değerli meslektaşlarımızla buluşmayı sürdürdük ve ücretsiz eğitimlerimiz aracılığıyla, mesleki gelişimin sürekliliğini sağlama konusundaki kararlılığımızı bir kez daha gösterdik.



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
Ocak Ayı

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Merve Özkan
Pratiye Beslenme Beslenme	Farklılaşmış Beslenme	İnsanlar İçin ve Tabii Beslenme Sistemleri	İnsanların Beslenme Davranışları

04 Ocak 2024 11 Ocak 2024 18 Ocak 2024 25 Ocak 2024

OCAK 2024




**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
Şubat Ayı

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım
Pratiye Beslenme Beslenme	Endometriozis Üst Desteği	Menstrüel Sağlık ve Beslenme	Sarımsaklı Beslenme	Obesite ve Ağrılı Yürütme	Obesite ve Ağrılı Yürütme

08 Şubat 2024 15 Şubat 2024 22 Şubat 2024 29 Şubat 2024 06 Mart 2024

ŞUBAT 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
Mart Ayı

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Merve Özkan
Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme	Çocukların Beslenme Davranışları ve Beslenme	Çocukların Beslenme Davranışları ve Beslenme	Çocukların Beslenme Davranışları ve Beslenme

07 Mart 2024 14 Mart 2024 21 Mart 2024 28 Mart 2024

MART 2024



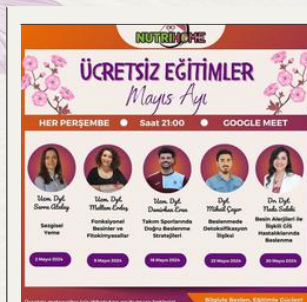
**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
Nisan Ayı

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep
Çocuk Hastalıkları ve Beslenme Davranışları	Alkol, Tütün ve Diğer Uyuşturucu Maddelerin Beslenme Davranışları	İnsanların Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

05 Nisan 2024 12 Nisan 2024 19 Nisan 2024

NİSAN 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
Mayıs Ayı

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım
Sarımsaklı Beslenme	Farklılaşmış Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yakın Sporcuların Beslenme Davranışları	Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

09 Mayıs 2024 16 Mayıs 2024 23 Mayıs 2024 30 Mayıs 2024 06 Haziran 2024

MAYIS 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
HAZİRAN

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Merve Özkan
Spor Yararlanmalarında ve Sağlıkla Beslenme Davranışları	Obesite, Çeşitli Hastalıklar ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	KBİ-Risk Faktörleri ve Beslenme Davranışları

07 Haziran 2024 14 Haziran 2024 21 Haziran 2024 28 Haziran 2024

HAZİRAN 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
TEMMUZ

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep
İnsanların Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

05 Temmuz 2024 12 Temmuz 2024 19 Temmuz 2024 26 Temmuz 2024

TEMMUZ 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
AĞUSTOS

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım
Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

05 Ağustos 2024 12 Ağustos 2024 19 Ağustos 2024 26 Ağustos 2024 02 Eylül 2024

AĞUSTOS 2024



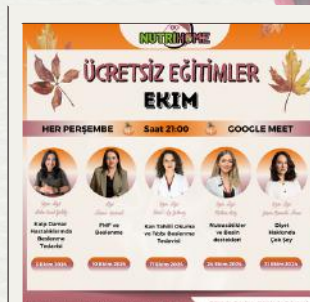
**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
EYLÜL

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Merve Özkan
Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Alkolün Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

05 Eylül 2024 12 Eylül 2024 19 Eylül 2024 26 Eylül 2024

EYLÜL 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
EKİM

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım
Kıyıcı Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

03 Ekim 2024 10 Ekim 2024 17 Ekim 2024 24 Ekim 2024 31 Ekim 2024

EKİM 2024



**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**  
KASIM

HER PERŞEMBE Saat 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep
Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

07 Kasım 2024 14 Kasım 2024 21 Kasım 2024 28 Kasım 2024

KASIM 2024



**ARALIK 2024 EĞİTİM TAKVİMİ**

HER PERŞEMBE SAAT 21:00 GOOGLE MEET

Doç. Dr. Duygu Savaş Çelikkale	Doç. Dr. Merve Özkan	Doç. Dr. İsmail Yıldırım	Doç. Dr. Sema Zeynep
Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları	Yeni Beslenme Davranışları ve Beslenme Davranışları

05 Aralık 2024 12 Aralık 2024 19 Aralık 2024 26 Aralık 2024

ARALIK 2024

# NUTRIHOME AKADEMİ'DE BİR YIL: GELİŞİM, ÖZVERİ VE PAYLAŞIM ÜCRETSİZ EĞİTİMLERİMİZ - 2023



Nutrihome Akademi olarak 2023'ün Ocak ayından bu yana, her perşembe siz değerli meslektaşlarımıza sunduğumuz ücretsiz eğitimlerle dolu dolu bir yıl geçirdik. Bu yılın ardında yatan motivasyonumuz, **"Ben gelişirsem meslektaşım gelişir."** anlayışıyla şekillendi. Mesleki gelişimdeki bu dayanışma ruhuyla geçen 19 ay, bizim için unutulmaz anılarla dolu bir serüven oldu.

**Her perşembe**, sizlerle bulduğumuz ücretsiz eğitimlerimizde, alanında uzman konuşmacılarımız eşliğinde mesleki bilgilerimizi paylaşmanın gururunu yaşadık. Özverili çalışmalarımızın amacı, meslektaşlarımızın bilgi seviyelerini artırmak, sektörde birlikte daha ileri gitmek ve nitelikli bir diyetisyen topluluğu oluşturmak oldu.

İzninizle, düzenlediğimiz tüm ücretsiz eğitimleri bir araya getirip sizlere sunmak istiyoruz.

**OCAK AYI SUNUMLARI**

<b>ZEYNEP ÖZDEMİR</b> Diyetisyen Optimal Beslenme İçin Beslenme	<b>İSMAIL SEY</b> Diyetisyen Ortalık Çabı Çocukların Beslenimine	<b>NIDA KÖSEOĞLU</b> Diyetisyen Hemogram Değerlendirmeye Beslenme	<b>ÖZLEM YİĞİT</b> Diyetisyen Korona ve Sağlık Sorunları Okunması	<b>YEŞİM NEMATULLU</b> Diyetisyen Bebek Beslenimi
---	--	---	---	---

**OCAK 2023**

**ŞUBAT AYI SUNUMLARI**

<b>CEYLAN ERTÜRK</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme	<b>SEDA DEMİR</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme	<b>KIBRIS KÖÇÜNCÜ</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme	<b>CEYDA KARABAĞ</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme
--	---	---	--

**ŞUBAT 2023**

**Mart Ayı Sunumları**

<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--	--

**MART 2023**

2023'ü değerlendirdiğimizde, Nutrihome Akademi olarak büyük bir mesleki aile olmanın haklı gururunu yaşıyoruz. 2023 yılı, binlerce katılımcıyla gerçekleştirdiğimiz eğitimler ve sektör liderleriyle yapılan özel söyleşilerle dolu anlamlı bir serüvene dönüştü. Hep birlikte, sadece bilgi paylaşmakla kalmadık, aynı zamanda birbirimize ilham olduk.

**Nisan Ayı Sunumları**

<b>NURCAN DEMİRTAŞ</b> Diyetisyen Flotrapinin Çözümleri	<b>EZGİ COŞKUN</b> Diyetisyen Sporcu Beslenimi	<b>20 NİSAN</b> Diyetisyen İBS ve FODMAP Diyeti	<b>27 NİSAN</b> Diyetisyen Gebelik Beslenimi
---	--	---	--

**NİSAN 2023**

**MAYIS AYI SUNUMLARI**

<b>İSMAIL KÖSEOĞLU</b> Diyetisyen Sezgisel Beslenme	<b>NIDA KÖSEOĞLU</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme	<b>SEMA AKDOĞAN</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme	<b>RANA HÜÇÖK</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme
---	--	---	---

**MAYIS 2023**

**HAZİRAN AYI SUNUMLARI**

<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--	--

**HAZİRAN 2023**

Bu başarıların arkasında, sizin gibi değerli katılımcılarımızın desteği ve katkısı büyük. Her biriniz, Nutrihome Akademi'nin başarılı bir yıl geçirmesine katkıda bulunan önemli bir parça oldunuz. Birlikte geçirdiğimiz bu yıl, sadece bilgi kazanma değil, aynı zamanda ilk yıl aile olma yolunda attığımız önemli adımların bir ifadesidir.

**TEMMUZ AYI EĞİTİM SUNUMLARI**

<b>MELİS DÖK</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>MELİS DÖK</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>MELİS DÖK</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>MELİS DÖK</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--

**TEMMUZ 2023**

**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**

<b>Dr. Öğr. Üyesi İZZET ÜSTÜN</b> Beslenme ve Spor Diyetisyeni Vegane Beslenme	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>İSMAIL KÖSEOĞLU</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme	<b>SEMA AKDOĞAN</b> Diyetisyen Ortalık Beslenme
--	--	--	---

**AĞUSTOS 2023**

**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**

<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--

**EYLÜL 2023**

Bu güçlü bağın ve dayanışmanın bizi daha nice başarılarla taşımasını dileriz.

**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**

<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--

**EKİM 2023**

**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**

<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--

**KASIM 2023**

**ÜCRETSİZ EĞİTİMLER**

<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü	<b>DERYA ŞENEL</b> Diyetisyen Kıbrıs Köçüncüsü
--	--	--	--

**ARALIK 2023**



# OKUYUN, ÖĞRENİN, PAYLAŞIN: TÜM HOMENUTRITION SAYILARI TAMAMEN ÜCRETSİZ!

## 1. Sayı - İlk Göz Ağrımız!

İşte karşınızda ilk göz ağrımız, ilk heyecanımız: HomeNutrition dergimizin ilk sayısı! Türkiye'nin ilk akademi temelli beslenme, gıda ve sağlık dergisini çıkarırken içimizde tarifsiz bir heyecan vardı. Harika sponsorlarımızın desteğiyle, birbirinden değerli yazarlarımızla uzun mesailer yaptık, ince eleyip sık dokuduk. Bu sayı bizim için sadece bir dergi değil, hayallerimizin ve emeklerimizin ilk somut kanıtıydı. Sizlerin eline geçtiği an, yaşadığımız heyecan paha biçilemezdi. Bu güzel serüvende bizimle olduğunuz için sonsuz teşekkürler!

## 2. Sayı - Heyecanımız Katlandı!

HomeNutrition'ın ilk sayısından sonra aldığımız güzel yorumlar ve destek mesajları ikinci sayımız için bizi daha da cesaretlendirdi. Bu kez çok daha geniş konulara değindik; dayanıklılık sporları, menopoz, cilt güzelliği ve beslenmenin gizemli yönlerini sizlerle buluşturduk. Yazarlarımızın özverisi ve sizlerin ilgisi sayesinde ikinci sayımızla birlikte akademimizin ruhunu daha iyi hissettik. Biz bir dergi değil, sıcak bir aile oluşturduk ve bunu ikinci sayımızda da güçlü bir şekilde hissettik. Birlikte nice sayılara!

## 3. Sayı - Artık Profesyonelliğimiz Tescilli!

Üçüncü sayımızla birlikte HomeNutrition artık Türkiye'de akademik beslenme dergiciliğinin referans noktalarından biri oldu! İlk sayıdan beri gösterdiğimiz profesyonellik ve kalite, üçüncü sayımızda artık tartışılmaz hale geldi. Her yazımızda bilimsel doğruluğu, yenilikçiliği ve samimiyeti bir arada sunduk. Bu serüvende bizimle yürüyen tüm sponsorlarımıza, yazarlarımıza ve siz sevgili okuyucularımıza teşekkür ederiz. Birlikte çok daha ileriye!

## 4. Sayı - Büyüyen Ailemiz, Güçlenen Bağlarımız!

Dördüncü sayımızla artık tam anlamıyla kocaman bir aile olduk! Akademimizle 160'ın üzerinde eğitim, 90'dan fazla ücretsiz webinar gerçekleştirmiş olmanın gururunu sizlerle birlikte yaşıyoruz. Bu sayı; mitokondri sağlığından fibromiyaljiye, prebiyotiklerden vejetaryen beslenmeye, geleceği filizlendirmekten krono-nütrisyonla kadar birbirinden değerli konuları içeriyor. Yazarlarımızın katkılarıyla dolup taşan içeriğimiz, sizinle birlikte hayatlara dokunmaya devam ediyor. İyi ki varsınız, iyi ki bu yolculukta beraberiz!



## 5. Sayı - 1. Yılımızı Kutluyoruz!

İşte geldiğimiz nokta, 1 yılın sonunda çıkan 5. sayımız! Bu sayı bizim için çok özel; çünkü bu yolculuğun birinci yıl dönümünü kutluyoruz. Geride bıraktığımız bu süreçte aldığımız güzel yorumlar, destekleriniz ve bize verdiğiniz motivasyon, daha iyisini yapmak için en büyük gücümüz oldu. Kanser tedavisinde nutrigenetik yaklaşımlar, bağırsak mikrobiyotası, yeme bozuklukları gibi önemli konuları ele aldığımız bu özel sayı, bizim için geçmişin bir kutlaması, geleceğin de habercisi oldu. Sizlerle çok daha güzel, çok daha sağlıklı ve bilgili yıllara diyoruz. Birlikte nice başarılarla!

## 6. Sayı - Beslenme Biliminin Yeni Ufukları

HomeNutrition'ın 6. sayısında yine dolu dolu içeriklerle karşınızdaydık! Bu sayımızda sağlıklı yaşamın olmazsa olmazı olan probiyotikler, obezitede kişiselleştirilmiş beslenme, diyabet yönetiminde karbonhidrat sayımı, vegan ve vejeteryen beslenme modelleri gibi çarpıcı ve güncel konuları en yetkin uzmanlarımızla ele aldık. Profesyonelliğimizi ve bilimsel derinliğimizi her sayımızda olduğu gibi yine ön plana çıkardığımız bu sayıyı henüz okumadıysanız, hemen şimdi ücretsiz erişebilirsiniz. Beslenme alanındaki en son bilimsel gelişmelerle bilgilerinizi güncellemek ve danışanlarınıza daha iyi rehberlik etmek için 6. sayımızı kaçırmayın!

## 7. Sayı - Sağlıklı Yarınlar!

HomeNutrition'ın 7. sayısı ile yine sizlerle buluşmanın mutluluğunu yaşıyoruz! Bu özel sayımızda bağırsak mikrobiyotası ve ruh sağlığı ilişkisi, sporcularda performans artırıcı beslenme stratejileri, gebelikte doğru beslenmenin incelikleri, kronik hastalıkların yönetiminde fonksiyonel besinlerin gücü gibi çok değerli konuları ele aldık. Alanında uzman yazarlarımızın katkılarıyla hazırlanan 7. sayımız, sizlere yalnızca bilgi sunmakla kalmıyor, aynı zamanda mesleki yolculuğunuza da güç katıyor.

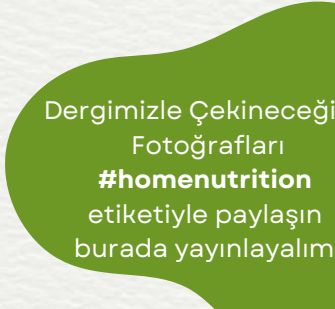
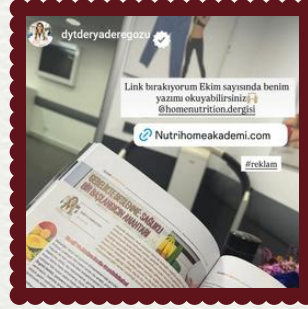
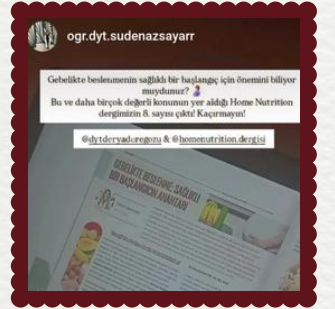
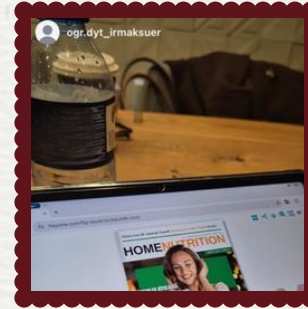
## 8. Sayı - Bilimle Derinleşiyoruz

HomeNutrition'ın 8. sayısı ile yeniden sizlerle buluşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Bu sayımızda da beslenme, sağlık ve gıda alanındaki en güncel konuları bilimsel temelli güçlü ve pratikte karşılığı olan bir yaklaşımla ele aldık. Sistemler biyolojisi temelli kişiselleştirilmiş beslenmeden kolajen takviyelerine, bağırsak-beyin aksından profesyonel sporcularda beslenmesine kadar pek çok başlığa yer verdik. Alanında uzman yazarlarımızın katkılarıyla hazırlanan 8. sayımız, yalnızca bilgi sunmakla kalmıyor; mesleki bakış açınızı güçlendirmeyi ve günlük uygulamalarınıza rehberlik etmeyi hedefliyor. Bu yolculukta bizimle olan tüm okuyucularımıza, yazarlarımıza ve destek veren herkese içten teşekkür ederiz, birlikte daha nice sayılarda buluşmayı sabırsızlıkla bekliyoruz.

# SİZDEN GELENLER



# SİZDEN GELENLER



Dergimizle Çekineceğiniz Fotoğrafları #homenutrition etiketiyle paylaşın burada yayınlatalım!

# BİRLİKTE ÇALIŞALIM



## Dergimizde Yazar Olun

Beslenme, sağlık ve gıda alanları hakkında çalışmış olduğunuz bir araştırma veya okumuş olduğunuz bir bilimsel araştırma hakkında yazacağınız **minimum 400, maksimum 1000 kelimelik** araştırma yazılarınızı bizimle paylaşabilirsiniz. Paylaşmak istediğiniz tarifler, kitap veya belgesel önerileri gibi çalışmalar için de yazılarınızı bizimle paylaşabilir, HomeNutrition'da yayınlanmasını sağlayabilirsiniz. Bunun için **homenutrition.dergisi@gmail.com** adresine mail atmanız yeterli olacaktır.



## Akademimizde Eğitim Olun

Nutrihome Akademi Ekibi olarak bu zamana kadar +150'den fazla alanında uzman diyetisyenlerimizle beraber güzel iş birliklerine imza attık. Çalışmalarımıza katkı sağlamak ve eğitim ekibimizde yer almak isterseniz sizleri daha detaylı tanımak, iletişim bilgilerinize ulaşmak, bizlerle hangi çalışmalarda iş birliği yapmak istediğinizi öğrenmek, sizlerin çalışma alanlarına vakıf olmak ve olası bir eğitim veya başka iş birliklerimizde hangi notlarda bizlere fayda sağlayabileceğiniz konusunda bizleri bilgilendirmeniz gerekmektedir. Bunun için **info@nutrihomeakademi.com** adresine mail atmanız yeterli olacaktır.



## Temsilci Olun

Sizlerin ekibimize katılma ve temsilci olma konusundaki yoğun ilgisini fark ediyoruz. Bu nedenle, sizlerle bu konuda ön değerlendirme yapmak adına başvurularınızı bekliyoruz. Nutrihome Akademi olarak, üniversitelerin **1. sınıfından 4. sınıfına kadar** olan eğitimine devam eden değerli temsilcilerimizle birlikte her yıl ekibimizi genişletiyoruz. Amacımız eğitim duyurularının yayılmasına yardımcı olmak, uzun vadeli projelerimizde sizlerle gerçekleştirebileceğimiz çeşitli iş birliklerinin önünü açmak. Hızla büyüyen akademimizde yerini alan temsilcilerden olmanızı sağlayarak sağlam bir yer edinmenize olanak tanımak.

Nutrihome Akademi ekibinde temsilci olmak, değerlendirme sürecine katılmak ve eğitim duyurularını paylaşma konusunda bizimle birlikte yol almak için **hemen başvurabilirsiniz.**

KATKILARINIZ İÇİN  
*Teşekkür Ederiz*



YASEMİN CANTİMUR



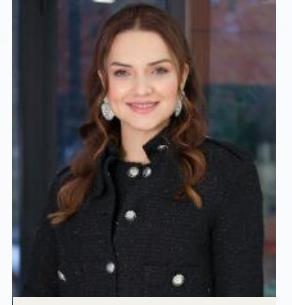
DUYGU VARDAĞLI



KARANFİL ÖZDEMİR



FATMA BETÜL İBRAHİMOĞLU



YEŞİM İŞGÖZÜR



KÜBRA ÇAKMAKKAYA



SEDAT ARSLAN



SU TEZEL SARIKAYA



SILA ÇAĞLAR



EDA EZGİ KOŞAR



ECEM BİLGİN



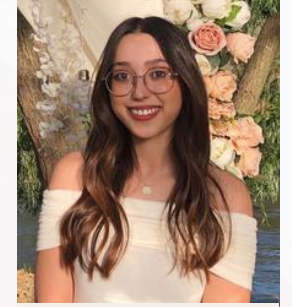
BEGÜM DEFNE ŞAFAK ERBAĞ



BÜŞRA TOTAN DÖYEN



SELİN KUŞ



MELİS İREM KIRAZ



ŞEVVAL TOSUN



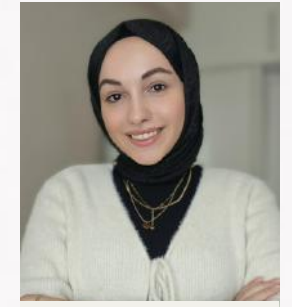
RABİA YALÇIN



ZEYNEP ÖZDEMİR MICKOV



AHMET SERHAT AFŞAR



SEVGİ GÜNGÖR

Kelimelerle sağlığın ve beslenmenin önemini hayatlarımıza taşıyan yazarlarımıza derin bir minnettarlıkla...

Tazelen

30g

%100  
WHEY PROTEIN

