



# **TARÇIN:**

**İstanbul Gelişim Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu  
Beslenme ve Diyetetik Bölümü  
Öğrenci Dergisi**

**İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları**

**2020**

**TARÇIN:**  
**İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu**  
**Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğrenci Dergisi**  
**Sayı: 2019-2020 • ISSN: 2459-0045**

**İstanbul Gelişim Üniversitesi Adına Sahibi**  
Prof. Dr. Burhan AYKAÇ

**Genel Yayın Yönetmeni**  
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yüksel BARUT

**Dergi Sorumlu Müdür ve Editörü**  
Öğr. Gör. Ayşe Huri ÖZKARABULUT

**Yazı İşleri Müdürü**  
Arş. Gör. Hande Nur ONUR ÖZTÜRK

**Yayına Hazırlayan**  
Uzm. Ahmet Şenol ARMAĞAN

**Fotoğraf, Yazı ve Röportajlar**  
Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf Öğrencileri

**Kapak Tasarımı**  
Özgür KIYAK

**ii - TARÇIN**

**© İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları**  
**Sertifika No: 47416**  
**Her hakkı saklıdır. All rights reserved.**

**İLETİŞİM:**

**İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu,**  
**Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sok.**  
**No: 1 34310 Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE**  
**Tel: +90 212 4227000 Dahili: 416-417 Belgeç: +90 212 4227401**  
**E-posta: [igutarcin@gelisim.edu.tr](mailto:igutarcin@gelisim.edu.tr)**  
**Ağ sayfası: <http://www.gelisim.edu.tr>**

**Baskı ve cilt:**

Anka Matbaa  
Sertifika No: 44889  
Tel: +90 212 5659033 - 4800571 E-posta: [ankamatbaa@gmail.com](mailto:ankamatbaa@gmail.com)

İstanbul Gelişim Üniversitesi yayını olan Tarçin Dergisi, yılda bir kez yayımlanan hakemsiz öğrenci dergisidir. Dergideki düşünce, görüş, varsayım veya tezler eser sahiplerine aittir; İstanbul Gelişim Üniversitesi sorumlu tutulamaz. Dergide yazılan bulunan kişi veya kuruluşlar bu kuralları kabul etmiş sayılır.

## **Editörden...**

Araştırmak, öğrenmek...

Bunları yaparken doğru bilgilere ulaşmayı öğrenmek önemli...

Bu yolda uğraş vermeniz için dergimiz aynanız olacak...

Sevgiler.

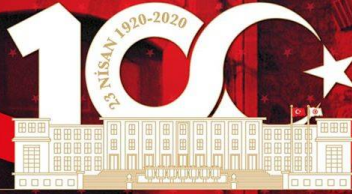
**iii - TARÇIN**

---

Öğr. Gör. Ayşe Huri ÖZKARABULUT

İSTANBUL  
**GELİŞİM**  
ÜNİVERSİTESİ

TÜRKİYE  
MİLLET MECLİSİ



EGEMENLİK KAYITSIZ ŞARTSIZ MİLLETİNDİR

**Türk milleti** mukadderatını  
**Büyük Millet Meclisinin** kifayetli ve vatanperver eline  
tevdî ettiği günden itibaren karanlıkları sıyırıp kaldırmış  
ve **ümitle istikbale** yönelmiştir.

**Mustafa Kemal ATATÜRK**

gelisim.edu.tr

iv - TARÇIN

## İÇİNDEKİLER

<i>Editörden</i>	<i>iii</i>
<i>İçindekiler</i>	<i>v</i>
<i>Konu Özetleri</i>	<i>vii</i>
Dr. Öğr. Üyesi Başak Gökçe Çöl ile Röportaj	1
DİYABETTE KARBONHİDRAT SAYIMI	8
HİPERTANSİYON ve DASH	18
HAZIMSIZLIK (DİSPEPSİ) DİYETİ	23
EMZİRME DÖNEMİNDE BESLENME	25
KAHVENİN SAĞLIĞA ETKİLERİ	28
ARALIKLI AÇLIK DİYETİ (INTERMITTENT FASTING)	37
YUMURTA PROTEİN KALİTESİ	40
BALIN ÖNEMİ	44
ÇOCUK BESLENMESİ	51
HAŞİMATO HASTALIĞI NEDİR?	60
FEKAL TRANSPLANTASYON ve MİKROBİYOTA	63
MUTLULUK VERİCİ BESİNLER	69
MATCHA ÇAYI	73
KETOJENİK DİYET	77

SELENYUM EKSİKLİĞİ ve FAYDALARI	84
SÜT BANKACILIĞI	92
HİNDİSTAN CEVİZİ	99
YAĞLI TOHUMLAR	104
OBEZİTE FARKINDALIK ÖLÇEĞİ NEDİR?	109
SIK SORULAN SORULAR	113
COVID-19 ve BESLENME	114

## KONU ÖZETLERİ

### Fekal Transplantasyon

- Sağlıklı vericiden alınan gaitanın süspansize hale getirilerek tedavi amacıyla alıcının sindirim sistemine nakledilmesi işlemidir. Zayıf insandan alınan gaitanın obez kişilerin tedavisinde kullanılması çalışmaları vardır.

### Ketojenik Diyet

- Amaç karbonhidrat tüketimini minimumda tutarak kaloringin büyük kısmını yağ tüketimi ile sağlamaktır. Bu oran %80-90 lardadır. Vitamin ve mineral eklenmesi gerekmektedir.

### Mutluluk veren yiyecekler

- Ön maddesi triptofan olan serotonin mutluluk hormonudur. Triptofan insan vücudunda sentezlenemediğinden dışarıdan alınması gerekir. Çikolata, probiyotikler, muz, balık, bal, badem, avokado, yumurta serotonin seviyesini yükselten besinlerden bazılarıdır.

### Yumurta

- İnsan vücudunda sentezlenemeyen ve dışarıdan alınması gerekli olan elzem aminoasitleri barındıran en kaliteli protein kaynağıdır. Pişirme işlemine dikkat edilmeli, çok kaynatarak demir sülfür halkası oluşturulmamalıdır.

### Matcha çayı

- Bir tür yeşil çaydır. Güçlü bir antioksidandır. Yüksek miktarda kafein içerdiğinden günde 1 taneden fazlası çarpıntı yapabilir.

### Intermittent Fasting (Aralıklı Oruç Diyeti):

- Ağırlık kaybı ve sağlığın korunması için son dönemlerde sıklıkla kullanılır. Vücudu 16 saat gibi uzun süreli aç bırakarak yağ yakımı amaçlanmaktadır.



# Dr. Öğr. Üyesi Başak Gökçe Çöl ile Röportaj

Hazırlayan: Meltem TOMBUL\*

## 1- Merhaba hocam, bizler öğrencileriniz olarak sizi 3 yıldır tanıyoruz fakat bir de sizi, sizden dinleyebilir miyiz? Başak Gökçe Çöl kimdir?

İstanbul doğumluyum. 2003 yılında İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi'nden mezun oldum. Yüksek Lisans ve Doktoramı da aynı üniversitenin Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besin Hijyeni ve Teknoloji Anabilim Dalı'nda tamamladım. Doktoramın deneysel çalışmalarını Almanya Ludwig Maximillian Üniversitesi'nde yaptım.



2004-2015 yılları arasında özel bir gıda laboratuvarında Mikrobiyoloji ve Moleküler Biyoloji bölüm sorumlusu olarak çalıştım. Yaklaşık 5 yıldır da İstanbul Gelişim Üniversitesi'nde Öğretim üyesi olarak çalışmaktayım.

1 - TARÇIN

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [meltemtombul@gmail.com](mailto:meltemtombul@gmail.com)

## **2- Akademisyenlikte kaçınıcı yılınız?**

2015 yılından itibaren Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaktayım

## **3- Neden uzmanlık doktora ve akademisyenlik istediniz, size sürekli gelişmeye ihtiyacı hissettiren şey neydi?**

İçimdeki öğrenme ve öğretme isteği beni akademisyenliğe yöneltti diyebilirim. Bu yolda da sırasıyla uzmanlık ve doktora süreçlerini tamamlıyorsunuz. Akademisyenlik sürekli gelişim gerektiren, yeniliklere açık bir meslek ve aynı zamanda siz gençlerle birlikte olmak da bizlerin daima zinde kalmasını sağlıyor, öğrenme ve gelişme sürecini aktif tutuyor diyebilirim.

## **4- Uzmanlık ve doktoranızı yaparken yaşadığınız zorluklar nelerdir?**

Uzmanlık ve Doktora çalışmamı yaparken aynı zamanda çalışıyor olmam ve tezimin deneysel kısımlarını yurtdışında gerçekleştirmem nedeniyle bu süreç benim için uzun ve zorlu oldu.

2 - TARÇIN

## **5- Uzmanlık alanınız nedir ve başka bir uzmanlık alanı seçmek isterseniz hangisi olurdu?**

Başlıca uzmanlık alanlarım Gıda Mikrobiyolojisi ve Güvenliği, Gıdalara Kimyasal Bulaşanlar, Gıda Teknolojisi ve Gıda Mevzuatı konularını içermektedir. Başka bir uzmanlık alanı seçmek isteseydim Gastronomi ve Mutfak Sanatları alanını tercih ederdim.

## **6- Sizce mesleğinizin en zor yanı nedir?**

Akademisyen olarak kendinizi geliştirmek ve güncel bilgilere sahip olmak için sürekli okumak ve araştırma yapmak zorundasınız. Ayrıca bilimsel çalışmaların gerçekleştirilmesi ve yayınlanması aşamalarının zahmetli uzun uğraşlar gerektirmesi.

**7- Bu bölümü tercih etmeyi düşünen arkadaşlarımıza söylemek istediğiniz bir şey var mı?**



**3 - TARÇIN**

Yaşam boyu sağlıklı kalabilmenin yollarından biri de dengeli, düzenli ve yeterli beslenmeden geçer. Diyetisyenler; bireylere özgü beslenme programlarını düzenleyen, hastalık ve özel durumlarda diyet tedavisi planlayıp uygulatarak, yaşam kalitesinin arttırılmasını sağlayan, bireyleri ve toplumu doğru beslenme konusunda bilinçlendiren ve eğiten önemli sağlık profesyonellerinden biridir.

Günümüzün popüler ve çalışma alanı geniş meslek gruplarından biri olan Diyetisyenliği tercih etmeyi düşünen kişilerin araştırmacı, insani ilişkileri iyi, özverili, güler yüzlü ve etik değerlere uyan sabırlı kişiler olmaları gerekmektedir.

## **8- Gıda takviyelerine bakış açınız nedir? Sizce kullanılmalı mı?**

Sağlıklı dengeli ve yeterli beslenen bireylerin çeşitli hastalıklar (Demir veya B12 anemisi vb.) veya özel durumlar (gebelik, emziliklik, menopoz sonrası vb.) haricinde diyetlerine ilaveten gıda takviyesi kullanmasına gerek olmadığını düşünüyorum. Gıda takviyeleri genel olarak; vitaminler, mineraller, çeşitli bitki ekstreleri, aminoasitler ve enzimleri içeren destekleyici ürünlerdir. Bu takviyelerin bazıları insan sağlığına çeşitli faydalar sağlamakta, bazıları vücut fonksiyonları için gerekli olan hayati önemde makro elementleri sağlamakta, bazıları ise çeşitli hastalıklara yakalanma risklerini azaltabilmektedir. Ancak besin takviyeleri kesinlikle vücudumuz için gerekli olan besin öğelerinin yerine kullanılmamalıdır. Sağlıklı bir beden ve zihin için çok çeşitli besin öğelerinin tüketilmesine özen göstermeliyiz. Akılda tutulacak diğer bir konu da bazı besin takviyelerinin aktif içeriklerinin, vücutta kuvvetli biyolojik etki gösterme potansiyellerinde oluşudur. Bu da bazı durumlarda kullanımını tehlikeli, hatta insan hayatını tehdit edici sonuçlar doğurabilir. FDA'ya göre besin takviyelerini kombine etmek, ilaçlarla birlikte almak, ilaç tedavisini takviyelerle karşılamaya çalışmak, Demir, Vitamin D, Vit. A gibi takviyeleri çok fazla miktarda kullanmak vücutta toksik etkilere yol açabilir ve insan sağlığına faydadan ziyade zarar verebilir. Sonuç olarak, besin takviyesi kullanmak için mutlaka bir uzman görüşü alınmalı, alınan tavsiyeler doğrultusunda da bilinçli kullanılmaları sağlanmalıdır.

## **9- Deneyimlerinize dayanarak Üniversite Hastanesini mi Özel Hastaneyi mi daha verimli buluyorsunuz?**

Her ikisinin de kendisine göre avantajları ve dezavantajları bulunmakta. Özel hastanelerde poliklinik ağırlıklı ve çoğunlukla zayıflama amacıyla gelen danışan profili, Devlet Hastanelerinde ise çok çeşitli vaka ve hasta profiliyle çalışma imkânınız olacağı için Devlet Hastanelerini daha verimli buluyorum diyebilirim.

## **10- Sizce mezun olduktan sonra klinik açmak için beklenmeli mi?**

Sizler mezun olduktan sonra kendinize ait Beslenme ve Diyet Danışma Merkezlerini açarak, başarıyla yürütebilecek donanıma sahipsiniz. Ancak açmayı düşündüğünüz bölgede kliniğe ihtiyaç olup olmadığı önemli faktörlerden biridir. Klinik açmadan önce hangi bölgede diyetisyen eksikliği olduğunu tespit ederek, gerekli ihtiyaç doğrultusunda kendi yerlerinizi açmanızı öneririm.

## **11- Eğer bu mesleği seçmeseydiniz ne olmak isterdiniz?**

Spor yapmayı ve seyahat etmeyi çok sevdiğim için sanırım Beden Eğitimi Öğretmeni veya turizm ile ilgili bir alanda çalışmak isterdim.

## **12- Beslenme ve Diyetetik İngilizce bölüm başkanı olmak sizi mutlu ediyor mu?**

Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nün; kişilerin yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmelerinin sağlanması, mevcut sağlık durumlarının korunması, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde çok önemli bir yeri olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle hem Bölüm hocası hem de İngilizce Bölüm Başkanı olarak öğrencilerime katkı sağlamaktan mutluluk duyuyorum.

### **13- Öğrencileri başarılı buluyor musunuz?**

Öğrencilerimizi genel anlamda başarılı bulmakla beraber, her geçen yılla birlikte başarı seviyelerinin daha da yükseldiğini söyleyebilirim.

### **14- Mezun olan öğrenciler için ne gibi önerileriniz olur?**

Mezun olur olmaz ara vermeden Uzman Diyetisyen olmak amacıyla Yüksek Lisans eğitimine başlamalarını, sonrasında da Akademik ilerlemek isteyen arkadaşlarımla Doktora eğitimlerini tamamlayarak Dr. ünvanını almalarını öneririm.

### **15- Bilimsel makalelere karşı faaliyetiniz ve ilginiz yüksek. Bizlere bu konuda hangi araştırma yöntemleri ve bilimsel siteleri önerirsiniz?**

Araştırma yöntemleri hangi bireyler üzerinde yapacağınız, bu bireylerle ilgili bilgileri nasıl toplayacağınız (Anket, Antropometrik ölçümler vb) ve sonuçları hangi istatistikî yöntemlerle değerlendireceğinize göre değişir. Bu noktada bence araştırmak istediğiniz konuyla ilgili güncel araştırmaları okuyup, literatür taraması yaparak, anket çalışmalarının yanı sıra deneysel yöntemleri de ekleyerek çalışmalar yapmanızı öneririm. Bilimsel makale, e-kitap ve dergi benzeri kaynaklara; Google Akademik, Google Books, Research Gate, Science Direct, Web of Science, Tübitak Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM), YÖK Ulusal Tez Merkezi ve benzeri internet sitelerini kullanarak ulaşabilirsiniz.

### **16- Mezun diyetisyen sayısı çok fazla, sizin mezunlarınızın farkındalığı için neler önerirsiniz?**

Tüm bölümlerde olduğu gibi Beslenme ve Diyetetik alanında da mezun öğrenci sayısı her geçen yıl artmaktadır. Ancak sizler ilerde mesleğinizin zor olduğu kadar, zevkli yönlerinin de olacağını asla unutmayın. Beslenme Bilimi ile ilgili güncel

bilgilere ve yeniliklere açık olarak, kişisel ve mesleki gelişiminizin olumlu şekilde artarak devam etmesini sağlayın. Ayrıca belli bir alanda (Sporcu Beslenmesi, Anne Çocuk beslenmesi, Toplu Beslenme vb) uzmanlaşmanız ve iyi derecede yabancı dil biliyor olmanız, siz mezunlarımızı öne çıkararak tercih edilen beslenme ve diyet uzmanları olmanızı sağlayacaktır.

### **17- Son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?**

Gerçekleştirdiğimiz bu keyifli röportaj için başta Ayşe Huri ÖZKARABULUT Hoca'ya ve Tarçın dergisinin hazırlanmasında emeği geçen sizlere teşekkür eder, ayrıca öğrencilik ve gelecekteki iş yaşantınızda da bol şanslar ve başarılar dilerim.

# DİYABETTE KARBONHİDRAT SAYIMI

Merve Ceren SARAY\*

## Karbonhidrat Sayımı Nedir?

Karbonhidrat sayımı, kan şekerinizi kontrol altında tutmanıza yardımcı olacak bir öğün planlama yöntemidir. Uygulanan insülin ve alınan CHO arasındaki dengeyi sağlamak için kullanılan bir öğün planlama yaklaşımıdır.

Besinler, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral, su gibi çeşitli besin öğeleri içerirler. Fakat karbonhidratlar, protein ve yağ gibi diğer besin öğeleri ile kıyaslandığında kan şekerinizi daha fazla yükseltirler. Yani kan şekeri düzeyi ve öğündeki insülin ihtiyacı tüketilen karbonhidrat miktarı ile ilişkilidir. Öğünlerdeki CHO sayılır buna uygun insülin yapılır. Bu biraz esnekliğe imkan verebilir. İki basamakta uygulanır, yöntemle başlamadan önce o diyabetliye uygun olup olmadığına bakılır.

8 - TARÇIN

## 1. Basamak (başlangıç düzeyi) kimler için uygundur?

Tip I Diyabetliler, tip II Diyabetliler, gestasyonel diyabetliler (gebelik diyabeti), hızlı veya kısa etkili insülin analogları kullananlar, insülin pompası kullananlar, kısacası tüm diyabetliler için uygundur.

## 2. Basamak (ileri düzey) kimler için uygundur?

Tip I Diyabetliler, hızlı veya kısa etkili insülin analogları veya insülin pompası kullananlar için uygundur.

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [cerensaray5@hotmail.com](mailto:cerensaray5@hotmail.com)



Bir beslenme günlüğü tutularak, gün boyu tüketilen besinler ve ölçülen kan şekerleri kaydedilir, karbonhidratların kan şekerinde meydana getireceği artış gözlemlenir. Hesaplamalar çok dikkatli yapılmalıdır. CHO tipinden çok miktarı önemlidir.

Kan şekeri dengede olursa kişi kendini daha iyi hisseder, diyabete bağlı gelişebilecek göz, böbrek, kalp-damar hastalıkları gibi komplikasyonlar azalır veya engellenebilir.

Şeker takibi üç aylık AKŞ ortalaması olan HbA1c ile yapılır.

### Şekil -1

	İdeal	Hedef	Gebelikte
HbA1c (%)	<6	<6,5	<6,5 (tercihen 6)
Açlık şekeri ve öğün öncesi kan şekeri	70-100	70-120	60-90
Öğün sonrası (1.saat)	130		140 (tercihen < 120)
Öğün sonrası (2. saat)	120	140	120

9 - TARÇIN

2013 UDK Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi'nden alınmıştır.

Uygun kan şekeri aralığına doktorla birlikte karar verilmelidir. Hedefler, bireysel özelliklerinize göre farklılık gösterebilir. Örneğin, gebe bir kadın için daha düşük bir kan şekeri ideal olabilirken, yaşlı, kardiyovasküler hastalığı olan ve hipoglisemi riski yüksek bir birey için bu hedef çok uygun olmayabilir.

Diyabetli kişi besinlerin CHO içeriklerini bilmelidir. Hergün benzer saatlerde CHO tüketiminin önemi, 15 gram CHO veren besinlerin bilinmesi, öğünün CHO içeriğinin hesaplanması

önemlidir. 3 günlük besin kaydı, kan şekeri ölçümleri yapılmalıdır.

Karbonhidratlar vücudumuzun temel enerji kaynağıdır ve günlük enerji ihtiyacımızın %45-65'ini karşılamalıdır.

Temel enerji kaynağımız olan karbonhidratları, vitamin, mineral, posadan zengin olan meyve, sebze, tam tahıl ve baklagillerden seçmek, şeker ve şeker ilave edilmiş yiyecek ve içecekler gibi enerji değeri yüksek, vitamin ve mineralden yoksun sağlıksız karbonhidratların tüketimini sınırlandırmak daha doğru ve sürdürülebilir bir yaklaşımdır.

Posa bir karbonhidrat çeşididir ve yiyeceklerimizde çok farklı posa türleri bulunur. Tüketilen bazı posa türleri glukoz emilimini yavaşlatır ve kan şekerinin daha kontrollü yükselmesini sağlarlar. Bazı posa türleri ise tokluk hissini arttırarak, daha az besin tüketilmesini sağlar ve kilo kontrolüne yardımcı olur. Posanın kalorisi yoktur ve sağlıklı bir beslenme planının parçasıdır.

**10 - TARÇIN**

Glisemik indeks, besinlerin kan şekeri üzerindeki etkisini karşılaştırmak için kullanılan bir kavramdır. 50 g karbonhidrat içeren bir yiyeceğin kan şekerinde oluşturduğu artışın, referans besinle kıyaslanmasına dayanır. Referans besin olarak glukoz veya beyaz ekmek kullanılabilir. Glisemik indeks, tek bir besini değerlendirebilir oysa biz bir öğünde çeşitli besinler tüketiriz. Bu besinlerin bazıları karbonhidrattan, bazıları proteinden, bazıları yağdan, bazıları posadan zengindir. Öğündeki besinlerin çeşitliliği, içerdikleri yağ ve posa miktarı da kan şekeri üzerinde etkilidir.

## Besinlerin Değişim ve Karbonhidrat Miktarları

### SÜT GRUBU

(1 Değişim 10 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Süt	1 su bardağı	200
Yoğurt	1 su bardağı	200
Kefir	1 su bardağı	200
Ayran	2 su bardağı	400

### SÜT GRUBU

(1 Porsiyonu 10 gram KARBONHİDRAT içerir)

- Bu grupta yer alan besinler protein, kalsiyum ve B2 vitamini sağlarlar.
- Seçim yaparken yarım yağlı ürünleri tercih edilmeli, böylece daha az yağ, daha az kalori ve daha az kolesterol alınmış olunur. Özellikle tava yoğurt, süzme yoğurt ve kaymaklı yoğurdun tercihleriniz arasında olmamasına özen gösterilmelidir.
- Süt gaz ve şişkinlik yapıyor ise laktozsuz süt ya da diğer süt değişimlerini tercih edebilirsiniz.

## EKMEK VE YERİNE GEÇENLER GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
EkmeK (tüm çeşitler)	1 dilim	25
Hamburger ekmeği (küçük)	1/2 adet	25
Hamburger ekmeği (büyük)	1/3 adet	25
Sandviç ekmeği	1/3 adet	25
Yufka	1/8 adet	25
Simit (susamsız)	1/4 adet	25
Poğaça	1/2 adet	30
Açma/sade börek	1/3 adet	25
Un(buğday,pirinç,patates)	3 yemek kaşığı (silme)	20
Niştasta (buğday,mısır)	3 yemek kaşığı (silme)	15

## EKMEK VE YERİNE GEÇENLER GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Pirinç pilavı (pişmiş)	3 yemek kaşığı (silme)	50
Bulgur pilavı (pişmiş)	3 yemek kaşığı (silme)	50
Erişte/Makarna (pişmiş)	3 yemek kaşığı (silme)	50
Çorbalar (tümü)	1 çorba kasesi	130-150
Kestane (pişmiş)	2-3 adet orta boy	50
Mısır(patlamış,yağsız)	1 su bardağı dolusu	20
Yulafli/Tuzlu Bisküvi	2-3 adet	20
Galeta/Grissini	3 adet	20
Kinoa (çiğ)	1,5 yemek kaşığı	22
İrmik (pişmiş)	3 yemek kaşığı (silme)	50

12 - TARÇIN

## EKMEK VE YERİNE GEÇENLER GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Etimek	2 adet	20
Pide/Bazlama/Lavaş	1/16 adet	25
Kandil Simiti	1 adet	30
Kraker (tuzlu çubuk)	15 adet	20
Mısır/buğday/pirinç gevreği	2-3 yemek kaşığı	25
Kurubaklagiller (pişmiş) (kurufasulye/nohut/mercimek/barbunya soya fasulyesi/börölce/iç bakla/maş fasulyesi)	4 yemek kaşığı	100
Chia tohumu (çiğ)	4 yemek kaşığı (silme)	45
Leblebi(beyaz/sarı)	1 avuç (2 yemek kaşığı)	30

## EKMEK VE YERİNE GEÇENLER GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



- Beyaz ekmeği yerine tam tahıllı ya da çavdar ekmeği tüketerek daha fazla B grubu vitamini, mineral ve lif alırsınız ve doyumluk hissiniz artar.
- Tahıl tanelerinin yağı E vitamini açısından zengindir.
- Çorbalarda pirinç yerine bulgur, un yerine mercimek kullanılması kan şekerinin daha yavaş ve kontrollü yükselmesine yardımcı olur.
- Pilav ve makarna yerine tam tahıllı ekmeği tüketilmesi yağ alımının azaltılarak kan şekerinin zamanından geç yükselmesini engeller.
- İdeal süresinden fazla pişirilen pilav, makarnanın glisemik indeksi yükselir.
- Sıcak patatesin glisemik indeksi oda ısısındaki patatesten yüksektir.

## MEYVE GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Ahududu	1 çay bardağı	100
Ananas	1 dilim	110
Armut	1 orta boy	120
Ayva	1/3 orta boy	100
Avokado (kabuksuz)	1/2 adet	125
Böğürtlen	1 çay bardağı	120
Çilek	12 orta boy	200
Dut	10 küçük boy	75
Elma	1 küçük boy	100
Yeşil erik	10 adet	100

13 - TARÇIN

## MEYVE GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Kırmızı erik	5 orta boy	85
Mürdüm eriği	3 orta boy	75
Greyfurt (kabuksuz)	1/2 orta boy	150
İncir (taze)	1 orta boy	75
Karpuz (kabuksuz)	1 dilim (1/10 orta boy)	250
Kavun (kabuksuz)	1 dilim (1/10 orta boy)	200
Kivi	1 orta boy	150
Kayısı	4 orta boy	160
Kiraz	15 adet	85
Limon (kabuksuz)	2 küçük boy	180

## MEYVE GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Turunç	1 orta boy	100
Mandalina	2 küçük boy	150
Muz	1 küçük boy	75
Nar	1/2 orta boy	100
Portakal (kabuksuz)	1 orta boy	130
Şeftali	1 küçük boy	150
Üzüm	1 küçük salkım (15 iri tane)	90
Vişne	1 çay bardağı (20 adet)	100
Yenidünya (malta eriği)	1 çay bardağı (6 adet)	80
Mango	1/2 küçük boy	100

## MEYVE GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Kuru üzüm	1 yemek kaşığı (25 adet)	20
Kuru Kayısı	3-4 adet	20
Kuru İncir	1 büyük ya da 3 küçük boy	20
Kuru Erik	1 büyük ya da 3 küçük boy	30
Hurma (çekirdeksiz)	1 büyük ya da 3 küçük boy	20
Tabzon hurması	1/3 orta boy	45

- Meyve suyu yerine meyvenin kendisini tüketin.
- Gün içerisinde farklı renklerde meyveler tüketerek vitamin mineral alımını daha zengin bir hale getirebilirsiniz.
- Her zaman mevsim meyve ve sebzesini tercih edin. Olgunlaşmamış meyvelerin glikemik indeksi olgunlaşmış olanlara oranla daha fazladır.

14 - TARÇIN

## SEBZE GRUBU

(4 yemek kaşığı dolusu pişmiş sebze 4 gram karbonhidrat içerir, nişasta içeren diğer sebzeler farklı değerlendirilir.)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)	Karbonhidrat (g)
Bal kabağı (çiğ)	1 orta boy	100	7
Bezelye (pişmiş)	4 yemek kaşığı	100	15
Taze Bezelye (pişmiş)	4 yemek kaşığı	100	12
Havuç (çiğ)	1 büyük boy	100	8
Mısır (haşlanmış)	1 orta boy koçan	150	19
Patates (pişmiş)	1 orta boy	100	20
Patates püresi(sütlü,yağlı)	3 yemek kaşığı	100	18
Yer elması	1 çay bardağı	75	14

## YAĞ GRUBU

(Karbonhidrat içermez, ancak yağlı tohumlar karbonhidrat içermeleri sebebiyle karbonhidrat sayımına dahil edilmelidir.)



Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)	Karbonhidrat (g)
Kabak çekirdeği (kabuklu)	1 çay bardağı	50	6
Ay çekirdeği (kabuklu)	1 çay bardağı	50	12
Fındık (içi)	28-30 adet/1 avuç	30	3
Antep fıstığı (kabuklu)	2 avuç	60	13
Ceviz (içi)	4-5 adet/1 avuç	30	3
Kaju-Hint Fıstığı	18-20 adet/1avuç	30	5
Çiğ Badem (içi)	24-26 adet/1avuç	30	3
Yer Fıstığı (içi)	27-30 adet/1avuç	30	4
Karışık kuruyemiş naturel	1 kahve fincanı	30	5

## ŞEKER VE ŞEKERLİ BESİNLER GRUBU

(1 Değişim 15 gram KARBONHİDRAT içerir)

Besin	Değişim Ölçüsü	Ağırlık (g)
Kesme şeker (esmer/beyaz)	5-6 adet	15
Toz şeker (esmer/beyaz)	3 silme tatlı kaşığı	15
Bal	2,5 silme tatlı kaşığı	20
Marmelat	3 silme tatlı kaşığı	15
Reçel	3 silme tatlı kaşığı	15
Pekmez	1 yemek kaşığı	20
Tahin Helva	1 piknik paket	30
Cezerye	1 küçük paket	50
Çikolata	3 küçük parça	20
Cici Bebe Bisküvi	3,5 adet	15
Petibör Klasik Bisküvi	3 adet	18

## Bazı Yiyeceklerin Besin Grubu ve Karbonhidrat Olarak Karşılığı (EYG:EkmeK Yerine Geçen)

Besin	Miktar	Ağırlık (g)	Karbonhidrat (g)
Yaş pasta	1 ince dilim(=100 gr)	3 EYG, 2 YAĞ	45
Kek	1 dilim(=50 gr)	1,5 EYG, 1 YAĞ	25
Dondurma	2 top(=50 gr)	1 EYG, 1/2 SÜT	20
Muhallebi	1 porsiyon (=220gr)	2 EYG, 1 SÜT, 1 ŞEKER	55
Su böreği	1 küçük dilim (=80 gr)	1,5 EYG, 1/2 ET	20
İnce dilim kaşarlı tost	1 adet (=80 gr)	2 EYG, 1 ET	30
Gözleme (1/2 yufka ile yapılmış) (peynirli-kıymalı)	1 adet (=130 gr)	4 EYG, 1 ET	60

## Bazı Yiyeceklerin Besin Grubu ve Karbonhidrat Olarak Karşılığı (EYG:EkmeK Yerine Geçen)

Besin	Miktar	İçerik	Karbonhidrat (g)
Etlı kabak dolma	1 orta boy (150gr)	1 EYG, 1 ET, 1 SEBZE	20
Etlı biber dolma	2 orta boy (220gr)	1 EYG, 1 ET, 1 SEBZE	15
Etlı lahana sarma	3 adet (150gr)	1,5 EYG, 1 ET	22
Etlı yaprak sarma	6 adet (150gr)	1,5 EYG, 1 ET	22
Zeytinyağlı biber dolma	1 orta boy (130gr)	1 EYG, 1 YAĞ	17
Zeytinyağlı lahana sarma	3 adet (150gr)	2,5 EYG, 1 YAĞ	40
Zeytinyağlı yaprak sarma	6 adet (100gr)	2 EYG, 1 YAĞ	30



## Bazı Yiyeceklerin Besin Grubu ve Karbonhidrat Olarak Karşılığı (EYG:EkmeK Yerine Geçen)

Besin	Miktar	Ağırlık (g)	Karbonhidrat (g)
Lahmacun	1 adet (=100 gr)	2 EYG, 1 ET	30
Kıymalı pide	1 adet (=170 gr)	4 EYG, 1ET, 2YAĞ	60
Mantı	1 porsiyon (=150 gr mantı)	3 EYG	45
Patates salatası	3 yemek kaşığı (=50 gr)	1/2 EYG	8
Mercimek köftesi	2 adet (=60 gr)	1 EYG, 1 YAĞ	15
İçli köfte	1 adet (=90 gr)	1,5 EYG, 1 ET	20
Kısır	3 yemek kaşığı (=60 gr)	1 EYG	15
Mücver	2 adet (150 gr)	1/2 EYG, 1SEBZE	10
Çiğ köfte	2 adet (40 gr)	1 EYG	15

### KAYNAKÇA

<http://www.diabecemiyeti.org/c/karbonhidrat-sayimi-nedir>

<http://www.arkadasimdiyabet.com/beslenme-ve-egzersiz/karbonhidrat-sayimi>

17 - TARÇIN

*2013 UDK Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi*

*Baysal A. Diyet El Kitabı. 10. Basım, Hatiboğlu Yayınevi, 2018.*

*Mahan LK, Raymond JL. Çev. Ed. Karabulut G. Krause Besin ve Beslenme Bakım Süreci. 14. Basım, Ankara Nobel Tıp Kitapevi, 2019.*

# HİPERTANSİYON ve DASH

Çağla CAN\*

## Hipertansiyon Nedir?

Kanın damarlarda yaptığı basınca tansiyon denir. Bu basınç arzu edilen aralıktan (diastolik: 70-90 mmHg sistolik:100-140 mmHg) fazla olduğunda yüksek tansiyon yani hipertansiyon adını alır. Gün içinde kan basıncının belirli bir süre yüksek olması, hipertansiyon olarak tanımlanır. Tansiyon milimetre civa (mmHg) olarak ifade edilir. Hipertansiyon eğer hafif seyrediyorsa diyet tedavisi (DASH) ile kontrol altına alınır, ileri seviyelerde ilaç ve diyet tedavisi beraber uygulanır. Hipertansiyon dereceleri:

- 1. Hafif Yüksek Tansiyon;** sistolik basınç 140-159 mmHg, diastolik basınç 90-99 mmHg
- 2. Orta Yüksek Tansiyon;** sistolik basınç 160-179 mmHg, diastolik basınç 100-109 mmHg
- 3. Kuvvetli Yüksek Tansiyon;** sistolik basınç 180+ mmHg, diastolik basınç 110+ mmHg'dir.

\*Sistolik (büyük) basınç: kalp kasıldığında kalpten damarlara doğru atılan kanın yaptığı basınç.

\*Diastolik (küçük) basınç: kalp gevşediğinde damarlarda mevcut olan basınç.

18 - TARÇIN

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [dyt.cağlacan@gmail.com](mailto:dyt.cağlacan@gmail.com)

## Tansiyon Nasıl Ölçülür?

Kan basıncı tansiyon aleti ile ölçülür. Tansiyonun doğru ölçülmesi için şu noktalara dikkat edilmesi gerekir:

- Ölçümden kısa süre önce sigara veya kahve içilmemiş olmalı,
- Kişi dinlenmiş olmalı,
- Ölçüm sırasında manşon kalp seviyesinde tutulmalı,
- Ölçüm cihazının manşonu uygun boyutta olmalıdır.



## Hipertansiyon Nedenleri

Çevresel atardamarların direncinin artması, büyük atardamar duvarlarının elastikiyetinin azalması ve sertleşmesi (ateroskleroz) kalbin dakikada pompaladığı kan miktarının, vücuttaki kan hacminin ve kanın yoğunluğunun artmasıdır. Kısacası kalp-damar hastalıkları ile ilgilidir.

Günlük yüksek tuz alımı, stres, obezite, diyabet (şeker hastalığı), ailede hipertansiyon öyküsünün bulunması gibi genetik faktörler, hareketsiz yaşam tarzı, kalsiyum, potasyum, magnezyum gibi element içeren besinlerin günlük olarak yetersiz tüketilmesini sıralayabiliriz. Tiroit hastalıkları, böbrek üstü bezi tümörleri, böbreğe giden damarlarda daralma da, hipertansiyonu tetikleyici faktörlerdendir.

Bazı doğum kontrol hapları ve ağrı kesicilerde tansiyonu yükseltebilir.

## Hipertansiyon Belirtileri

'Sessiz düşman' terimi hipertansiyon için sıklıkla kullanılan bir terimdir. Nedeni ise hipertansiyonun yıllarca hiç belirti vermeden böbrek, beyin, kalp ve damar sistemine hasar verebilme olasılığıdır. Bu nedenle belli aralıklarla kan basıncını ölçtürmek gerekir.

Belirtiler baş ağrısı, baş dönmesi, nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı, görmede bozukluk, halsizlik, yorgunluk, bulantı, kusma, burun kanaması, kulaklarda çınlama, sık idrara çıkma, olabilir. Belirtilerden bir veya bir kaç görüldüğünde mutlaka doktora başvurulmalıdır.

## Hipertansiyonun Komplikasyonları

Yüksek tansiyon sinsi bir hastalıktır. Bu özelliğinden ötürü her yaşta görülebilir. Belirti vermeden ortaya çıkar. Yüksek tansiyon kontrol altına alınmazsa, kalp hastalığı, felç, boyun ve bacak damarlarında tıkanma, kalp yetmezliği, böbrek hastalığı, görme kaybı gibi sorunlar ortaya çıkabilir.

## Türk Toplumunda Hipertansiyon Sıklığı

Bu alanda yapılmış üç çalışma vardır. Bunlardan en eski ancak izlem süresi en uzun olanı **TEKHARF** çalışmasıdır. Bu çalışmaya göre Türkiye'de hipertansiyon görülme oranı %33,7'dir. Türkiye'de coğrafi bölgelere göre farklılık gösteren bu oran kuzey anadoluda diğer bölgelere göre daha fazla görülmektedir. Ayrıca kadınlarda da erkeklere oranla daha fazla rastlanmaktadır.

Diğer bir çalışma **Türkiye Hipertansiyon Prevelansı Çalışması** sonuçlarına göre, hipertansiyonun yaşa ve cinsiyete bağlı düzeltilmiş prevalansı %31,8 dir. Bu çalışma ile yaşlılarda gençlere oranla hipertansiyona daha sık rastlandığı görülmüştür. Son çalışma **METSAR**'a göre durum oldukça vahimdir. Tedavi ile kontrol altında olan hastaların oranı sadece %6'dır. Ortaya çıkan

bir başka sonuç ise kan basıncı kontrol altındaki diyabetli hastaların oranı %1' dir. Bu sonuçlar evsensel bir gerçektir.

Şu anda ülkemizde 15-16 milyon insanda hipertansiyon görülmektedir. Ancak ne yazık ki bunların yarısından azı kan basınçlarının yüksek olduğunun farkındadır. İlaç kullananların ve kan basınçlarını kontrol altında tutanların oranı ise %10'nun altındadır. Oysaki kan basıncı kontrolü ile hipertansiyonun yıkıcı etkilerinden bir oranda kurtulmak olanaklıdır. Akılda tutulması gereken en önemli konulardan biri de hipertansiyonun kardiyovasküler hastalık süreci içinde değerlendirilmesidir. Risk faktörü sayısı arttıkça, hedeflenecek kan basıncı değeri daha da aşağılara çekilecektir.

### **DASH nedir?**

ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü “yüksek tansiyonun önlenmesi için yaşam boyu kalp dostu beslenme yaklaşımı” olarak Türkçe'ye çevrilen DASH diyetini geliştirmiştir. DASH beslenme planı; kan basıncını düşürmek için gerekli olan potasyum, kalsiyum, magnezyum gibi mineraller ve protein ile posadan zengin bir diyettir. DASH diyeti, sebze ve meyveler, tam tahıllar, yağsız veya az yağlı süt ürünleri ile balık, tavuk gibi beyaz etler, kurubaklagiller ve sert kabuklu yemişler ile bitkisel sıvı yağların tercih edildiği bir örüntüden oluşur. DASH diyetinde doymuş yağ ve şeker içeriği yüksek besinlerin tüketimi sınırlıdır. DASH diyeti ayrıca günlük sodyum alımının en fazla 2300 mg ile sınırlanmasını önerir. Doktor/Diyetisyen kontrolü altında çeşitli vitamin ve minarellerin ve/veya balık yağı takviyelerinin alınması gerekebilir.

Diğer öneriler; kişinin diyetisyen yardımı ile ideal vücut ağırlığını koruması, hareketli bir yaşamı benimsemesi, sigara ve alkolden uzak durması, stresi mümkün olduğunca azaltmasıdır.

## **2000 kkal/gün enerji alımı için besin gruplarından günlük ve haftalık tüketilmesi önerilen porsiyon sayısına ilişkin DASH rehberi**

**Tahıllar 6-7 porsiyon/gün:** Örnek:1 dilim tam buğday ekmeği, 120 g pişmiş pirinç/makarna, 30 g tahıl (kahvaltılık)

**Sebzeler 4-5 porsiyon/gün:** 240 g çiğ yeşil yapraklı sebze, 120 g çiğ veya pişmiş sebze

**Meyveler 4-5 porsiyon/gün:** 4-5 orta boy meyve

**Süt ve süt ürünleri 2-3 porsiyon/gün:** 240 ml süt veya düşük yağlı yoğurt, kefir, 40 g düşük yağlı peynir

**Et, balık, tavuk 2 porsiyon/gün:** Porsiyon başına en fazla 85 g et, balık, tavuk, hindi eti

**Sert kabuklu kuruyemişler, yağlı tohumlar ve kurubaklagiller 4-5 porsiyon/hafta:** 50 g sert kabuklu kuruyemiş, 2 yemek kaşığı yağlı tohum, 120 g pişmiş kurubaklagil

**Yağlar 2-3 porsiyon/gün:** 3 tatlı kaşığı sıvı yağ.

### **KAYNAKÇA**

[www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/cilt18sayi2/02zm\\_zor\\_toplum\\_Hipert.pdf](http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/cilt18sayi2/02zm_zor_toplum_Hipert.pdf)

<https://bilimbunukonusuyor.sabriulkerfoundation.org/Populer-Diyetler-ve-Saglik-Etkileri-DASH-Diyeti>

<https://www.nedir.com/tansiyon>

<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t34.pdf>

# HAZIMSIZLIK (DİSPEPSİ) DİYETİ

Nevim ŞAHİN\*

Dispepsi, yemeklerden sonra midede dolgunluk ve basınç hissidir. Genellikle sindirim sistemi mukozasıyla temas eden mide asidi nedeniyle oluşur. Mide asitleri mukozayı tahriş ederek iltihaplanma yaratır ve hazımsızlık bulgularını oluşturur. Bulantı, ağrı, karın bölgesinde hassasiyet, gerginlik ve şişkinlik görülür. Genel nüfusun yaklaşık %20-40 kadarını etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır. Nedeni kişiye bağlı veya bir hastalığa bağlı olarak değişir, peptik ülser, gastrit, safra kesesi hastalığı olabilir. Bir de fonksiyonel dispepsi vardır.

Fonksiyonel dispepsi semptomları açıklayabilecek herhangi bir organik, sistemik veya metabolik hastalığın yokluğunda gastroduodenal bölgeden kaynaklandığı düşünülen semptomlardır. Fonksiyonel dispepsinin, hızlı yemek yeme, yetersiz çiğneme, hava yutma ve duygusal strese bağlı olarak da oluştuğu düşünülmektedir. Tedavide hedef ana nedene yönelik olmalıdır. Dispepsiden yakınan insanlar da neden psikonöroz da olabilir, bu sorun giderilmelidir

Hazımsızlığı olan pek çok insan mide veya göğüs bölgesinde ağrı hisseder. Bu his genellikle yiyecek veya içecek tükettikten sonra



23 - TARÇIN

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [nevim.sahin01@gmail.com](mailto:nevim.sahin01@gmail.com)

ortaya çıkar. Bazı durumlarda bulgular yemekten bir süre sonra ortaya çıkabilir. Fazla yemek yenilmediği halde tokluk, şişkinlik olabilir. Mide yanması ve hazımsızlık iki ayrı rahatsızlıktır. Mide yanmasında genellikle yemek yedikten sonra göğüs kemiği arkasındaki yanma hissi tarif edilir.

## **DİYET TEDAVİSİ VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR**

- Az az ve sık yavaş yavaş yemek yiyin. Bu durum hem mide kapasitenizi zorlamaz hem de herhangi bir rahatsızlık duymadan masadan kalkabilirsiniz.
- Kızartma ve yağlı yiyeceklerden uzak durun.
- Baharatlarınızı azaltın, gerekmedikçe kullanmayın, besinleri iyi pişirin.
- Meyve ve sebze bol tüketin.
- Bol hareket edin, vücudunuza da zaman ayırın.
- Spor kesinlikle yemekten hemen sonra yapmayın
- Sigarayı azaltın ve hatta bırakın.
- Yiyecekleri iyi çiğneyin.
- Yavaş yavaş yemek yiyin.
- Dolu mideye asla uyumayın. Bu hazımsızlık ve hastalık oluşumunu arttıracaktır.
- Yemek yerken konuşmayın,
- Yorgun sofraya oturmayın,
- Suyu yemek aralarında için.
- Kullanılan ilaçların yan etkisi olarak hazımsızlık çekiliyorsa, bu ilaçların değiştirilmesi gerekebilir. Bu nedenle mutlaka doktorla görüşülmelidir.



# EMZİRME DÖNEMİNDE BESLENME

Merve SAYIN\*

Emzirme, bebeğin sağlıklı büyüüp gelişebilmesi çok önemlidir. Aynı şekilde emzirme dönemi de anne ile bebeğin sağlığı üzerinde hem biyolojik hem de psikolojik bir etkiye sahiptir.

Emzirme dönemindeki annenin süt üretimi için gereken enerji ihtiyacı gebeliktekinden daha fazladır. Emziliklik döneminde süt üretimi için gerekli olan enerji eğer anne gebelik döneminde iyi beslendiyse depolanan yağ dokusundan sağlanır ve böylelikle doğumun ilk haftalarında kilo kaybı söz konusu olur. Elbette besin gruplarından alınan enerji de göz ardı edilmemelidir.



25 - TARÇIN

Bu nedenle de süt veren anne hem kendi depolarını dengede tutmak hem de salgıladığı sütün kalitesi için yeterli ve dengeli beslenmelidir.

## EMZİREN ANNE, İKİ KİŞİLİK YEMEK YEMEMELİDİR

Toplumumuzda emziren annelere iki kişilik yemek yemeleri gerektiği hatta yemezlerse sütün kalitesiz ya da yetersiz olacağı

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [dytmervesayinnn@gmail.com](mailto:dytmervesayinnn@gmail.com)

bebeğin aç kalacağı aşılı olarak psikolojik baskı uygulanır. Elbette anne sütünü karşılamak için yemek yemeli fakat iki kişilik yenilmemelidir.

Emziren bir annenin günlük ek olarak alması gereken enerji miktarı 300-500 kalori arasındadır.

### **EMZİREN ANNELERE ÖNERİLER**

- ✓ Vücut 10 mL süt salınımı için yaklaşık 7 kalori harcar. Doğum yapar yapmaz hemen kilo verme çabasına girilmemelidir, süte zarar verir. İlk 4 ay 500 gram ile 1 kg arasında kilo verilmesi süt vermeye bağlı olarak doğal olarak gelişir.
- ✓ Emzirme esnasında sıvı ihtiyacı fazladır. Emzirme sırasında 1 ya da 2 bardak kadar su içmelidir ve sık aralıklarla emzirme süt üretimini artırır.
- ✓ Sıvı olarak evde yapılan kompostolar tüketebilir, fakat ekstra şeker katılmamalıdır. Yalnızca meyvenin kendi şekeri yeterlidir.
- ✓ Günlük protein alımının yeterli olması hem sağlığı hem de süt kalitesini olumlu etkiler. 3 öğünden birinde et/tavuk/balık tüketilmelidir. Haftanın en az 2 günü balık tüketilmelidir. Bebeğin beyin gelişimi için önemli olan omega 3 yağ asidini sağlar.
- ✓ B 12 vitamini süt verimi için çok önemli en iyi kaynağı yumurta ve kırmızı ettir.
- ✓ Folik asit sadece gebelikte değil emzirme döneminde de ihmal edilmemelidir ve en iyi kaynağı yeşil yapraklı sebzelerdir.
- ✓ D vitamini anne sütünde yetersizdir. Bu yüzden bebeği her gün 15 dk kadar güneş ışınlarına tutmak gerekir.



- ✓ Yulafın anne sütünü artırıcı etkisi vardır. Yulaflı kurabiyeler veya yulaflı kahvaltılık gevrekler iyi bir seçenek olabilir.
- ✓ Arpa, havuç, kuşkonmaz, süt, yoğurt, kefir, kuru meyveler, rezene, avokado, çiğ badem gibi besinlerin süt arttırıcı etkisi vardır.
- ✓ En iyi süt arttırıcı bol su ve moraldir. Stresten uzak durulmalıdır. Ilık suda duş da faydalıdır.
- ✓ Meyve sebzeler, içlerindeki liflerle sindirim sisteminin çalışmasına yardımcı olur. Gaz yapmadıkları sürece tüm meyve ve sebzeleri emzirme döneminde tüketmek faydalıdır.
- ✓ Emziren annenin sigara tüketmesi bebeğin sütünü kötü etkiler ve bebekte hazımsızlık başta olmak üzere diyare gibi huzursuzluklar yaratır.

## KAYNAKLAR

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/emzirme-doneminde-beslenme.html>

<https://www.dilarakocak.com.tr/emzirme-donemi/>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ktd/issue/10295/126295>

# KAHVENİN SAĞLIĞA ETKİLERİ

Hatice KOKDAŞ\*



28 - TARÇIN

Kahve çekirdeklerinin kavrulması ve demlenmesi ile elde edilen kahve, dünyada en çok tüketilen içecekler arasındadır. Kahvenin aroması ve lezzeti kadar kafein içeriği de üzerinde durulan önemli konulardan birisidir. Kahve karbonhidratlar, lipitler, azotlu bileşikler, vitaminler, mineraller, alkaloidler ve fenolik bileşiklerin de dahil olduğu binden fazla kimyasal bileşik içeren kompleks bir içecektir. İnsanların kahve tüketimi ve sağlığa olan etkilerini inceleyen çalışmaların çoğu gözlemsel araştırmalardan oluşmaktadır. Geçmişte yapılan epidemiyolojik çalışmalarda kahve ve kafein tüketiminin potansiyel olarak sağlığı olumsuz yönde etkilediği ve fazla miktarda kahve tüketimi ile sigara içme, hareketsiz yaşam gibi sağlıksız davranışlar arasında ilişki

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [haticekokdas.3003@gmail.com](mailto:haticekokdas.3003@gmail.com)

bulunması kahve tüketimi konusunda endişe yaratmıştır. Ancak, son zamanlarda yapılan araştırma sonuçları kahve tüketiminin bazı kronik hastalıkların riskini azaltmada etkin olabileceğini düşündürmektedir.

### **Kahvenin Bileşenleri ve Sağlığa Etkileri**

Kahve; kafein (güçlü bir merkezi sinir sistemi uyarıcısı ve bronkodilatatör), diterpen alkoller (serum kolestrolü uyarıcısı) ve klorojenik asidin de içinde bulunduğu binden fazla biyolojik olarak aktif bileşiği içeren kompleks bir içecektir

### **Antioksidan ve Antienflamatuvar Etki**

Vücuttaki serbest radikallerin sebep olduğu hücresel hasarlarla mücadele eden antioksidanların kahve tohumu ekstresindeki aktivitesinin demir indirgeyici antioksidan güç (FRAP) testi ve Rancimat analizi ile ölçüldüğünde coğrafi konumlara göre farklılık gösterdiği ve oksidatif stresin neden olduğu hastalıklara karşı antioksidan özelliği sayesinde vücuda yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca yapılan bir çalışmada Coffea arabica yeşil kahve ekstresinin antioksidan etkileri ve antienflamatuvar etkileri farklı kavurma seviyelerinde araştırılmıştır; kahve çekirdeklerinin kavrulması sırasında bileşimi ve fizyolojik etkileri üzerinde büyük farklılıklar olduğu görülmüştür. Toplam kafein miktarında büyük bir fark görülmemekle birlikte toplam klorojenik asit içeriğinin, hafif kavrulmuş kahve ekstresinde diğer kavrulmuş gruplara göre daha yüksek değerde olduğu belirlenmiştir. Kahvenin antienflamatuvar etkileri için ise lipopolisakkarid ile işleme tabi tutulmuş RAW 264.7 makrofaj hücreleri araştırılmıştır. Kahvenin fizyolojik antioksidan ve antienflamatuvar aktivitelere sahip olduğu ve bu etkilerin kahve kavurma seviyeleri ile negatif korelasyona sahip olduğu belirlenmiştir.

## **Antikanser Etki**

Yapılan saha çalışmalarında karaciğer kanser riskinin kahve tüketen bireylerde (3 bardak kahve tüketen bireyler) daha az olduğu belirlenmiştir. Bunun kahvedeki kafeinin karaciğer fibrözü, sirozu ve karaciğer kanserinin gelişiminde rol oynayan dönüştürücü büyüme faktörü beta-1 (TGF-beta1) oluşumunu baskılamasından kaynaklanabileceği ancak bu konuda klinik çalışmaların detaylı olarak yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Çaydaki kafeinin ise aynı etkiyi göstermemesi nedeniyle kafein yanında kahveol, kafestol ve diğer antioksidan bileşiklerin bu etkiden sorumlu olabileceği de belirtilmiştir.

## **Antimikrobiyal Etki**

Kahvenin içerdiği kafeinin *Candida albicans*'a karşı etki gösterdiği ve biyofilm oluşumunu engellediği ilk kez belirlenmiştir. Kahve (*C.canephora*) ekstresi ise, diş çürümesine sebep olan *Streptococcus mutans*'a karşı engelleyici etkiye sahiptir

30 - TARÇIN

## **Dermatolojik Etki**

Kahvenin yapısındaki kafein jel veya krem şeklinde cilt bakım ürünlerinde yer almaktadır. Kafein cilt üzerine uygulandığında kan damarlarını genişleterek daha zinde ve küçük kırışıklıkları azaltan bir cilt elde edilmektedir. Lipit ayrıştırıcı etkiye sahip olması nedeniyle selülit tedavisinde kullanılabilmesi belirtilmektedir. Kahvedeki kamferol, rutozit ve kersetin bileşiklerinin sıçanlar üzerinde antiselülitik etki gösterdiği yapılan çalışmada belirlenmiştir. Kahve çekirdeğinde bulunan "zar (silverskin)" kısmından hazırlanan sulu ekstrenin içerdiği fenolik bileşikler yaşlılığı hızlandıran oksidatif ajanlara karşı cildi koruduğu ortaya konmuştur ve bu nedenle cilt sağlığında yaşlanma karşıtı olarak kullanılabilmesi fikri de desteklenmektedir.

## **Antidiyabetik Etki**

10.000'den fazla erkek veya kadın Finli ya da Hollandalı bireyler üzerinde yapılan saha çalışmalarında, günde 2-3 fincandan daha fazla kahve içenlerin 2 ya da daha az fincan kahve içenlere oranla % 50'den daha az Tip-2 Diabetes mellitus riski taşıdığı ortaya konmuştur. Ayrıca 1.109.272 katılımcıyla ve 45.335 tip 2 diyabet vakasıyla yapılan çalışmaya dayanan araştırmada kahve tüketimi ile diyabet riski arasında güçlü bir ters korelasyon görüldüğü, kahvenin insülin direnci ve bozulmuş glikoz toleransı üzerine de olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Tip 2 diyabet riskini azaltmada etkili olan bileşikler yaklaşık olarak 240 mL'lik bir fincan kahvede 72-130 mg kafein, 85- 420 mg klorojenik asit ve 7 mg magnezyum bileşikleri olup, kahve tüketimi ile karşılaştırıldığında günde 3 fincandan fazla kahve içenlerde % 33 oranında tip 2 diyabet riskini azaltıcı etki gösterdiği görülmüştür. Fakat başka riskler göz önünde bulundurulmalıdır.

## **Kardiyovasküler Etki**

Yapılan farmakolojik araştırmalarda kafeinin ana hedefi olan adenzin reseptörlerinin aktivasyonu sonucu, kalp hızı ve atriyal kontraktilite azalması, katekolaminlerin kalp üzerindeki uyarıcı etkilerinin zayıflaması, aort ve koroner arterlerde vazodilatasyon gibi kardiyovasküler sistem etkileri görülmüştür. Ayrıca günde 3-5 bardak kahve tüketiminin daha düşük kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkili olduğu, 6 bardak ve daha fazla kahve tüketiminin ise düşük veya yüksek herhangi bir fark göstermediği anlaşılmıştır. Kahve tüketiminin hipertansiyon, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı ile direkt ilişkili olduğuna dair çok detaylı çalışmalar bulunmamakla birlikte, kafein tüketimden hemen sonra kalp atış hızının ve kan basıncının artabileceği ve bunun koroner kalp hastalıkları ve inme için risk oluşturabileceği belirtilmektedir. Tablet formunda alınan kafeinin, kafeinli kahveden dört kat daha fazla kan basıncı yükselmesine neden

olduğu ancak tek başına kafein veya kahve dışında kalan içecekler göz önüne alındığında bu konuda net bir sonuca varılamadığı bildirilmektedir. Nurminen ve arkadaşları ise kan basıncındaki kronik etkilere ilişkin raporların tutarsız olduğunu belirtmiş ve düzenli kahve tkzetiminin hipertansiyona eğilimli kişiler için zararlı olabileceğini bildirmiştir

### **Gastrointestinal Sistem zerine Etki**

Yapılan birçok çalışmada kahve tkzetiminin dispepsi, peptik ülser, gastrit ve gastrozofagal reflü hastalığıyla anlamlı bir ilişki içerisinde olmadığı belirlenmiştir. Kahvenin günde 7 fincandan fazla tkzetilmesinin ise

gastrik sekresyonu arttırdığı ve eř zamanlı alkol veya sigarayla alınımının gastrik asit miktarının arttığı grlmştir. Klinik araştırmalardan sonra enflamatuvar barsak



hastalığına sahip kişilerde kahvenin dikkatli alınması önerilse de gastrointestinal sistemin diğer enflamatuvar hastalıklarına karşı daha fazla klinik bulgular bulunmaktadır. Randomize klinik çalışmalardan birinde ise; 80 hasta üzerinde kolektomi sonrası kahve tkzetiminin güvenilir olduğu belirlenmiştir

### **Obezite zerine Etki**

Kafein ve klorojenik asit gibi kahve bileşenleri termojenez mekanizmalarını indüklemekte ve günlük 3-4 bardak kahve tkzemi günlük alınan enerji miktarını düşürmektedir. Ayrıca yapılan rastgele plasebo kontrollü çalışmalarda günde 524 mg kahve tkzetiminin 151 mg ve daha az tkzetenele göre kiloyu ve yağ kütlesini azalttığı, tokluk hissini arttırdığı da belirlenmiştir.



Yeşil kahvenin alkollü ekstresinin ise kavrulmuş kahveye oranla daha yüksek miktarda klorojenik asit içermesi nedeniyle 142 gönüllü üzerinde yapılan klinik çalışmalarda 200 mg/ gün yeşil kahve ekstresi alan hastalarda 3 ay sonunda yaklaşık 5 kg verildiği ortaya konmuştur.

### **Sinir Sistemi Üzerine Etki**

Kahvenin merkezi sinir sistemi üzerinde uyarıcı etkisi olduğu, yorgunluğu giderici ve ağrı kesici etkinliğini arttırabildiği belirlenmiştir. Yapılan bir popülasyon çalışmasında 65 yaş ve üstü yaşlı bireyin bilişsel işlevleri ve bilişsel performanslarının kahve tüketimi ile ilişkisi birçok değişken ile incelenmiştir. Günde 3 bardaktan fazla kahve tüketen kadınların sözel anlamda daha az işlevsel bozukluk gösterdiği ve daha az miktarda kahve tüketenlere göre görsel hafızadaki gerilemenin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Erkeklerde kafein alımı ile bilişsel işlev bozukluğunun anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır. Ayrıca kahvenin içerdiği kafein yüksek konsantrasyonlarda ise kalp ve santral sinir sistemi üzerinde pozitif kronotropik etki göstermektedir. Kafein; noradrenalin, adrenalin ve özellikle dopamin salınımını desteklediği için Parkinson hastalığının önlenmesi ve tedavisinde olumlu bir etkiye sahip olduğu görüşü paylaşılmaktadır. Ayrıca Parkinson hastalarında uygulanan randomize kontrollü denemede 6 hafta için 200 mg kadar kafeinin aşırı gündüz uykusu üzerine yarar sağlamadığı belirlenmiştir. Bunun yanında yüksek kahve tüketimi ile Parkinson hastalığı riski arasında düşük bir ilişki olduğu belirlenmekle birlikte bu konudaki çalışmaların devamı konusunda bilimsel görüşler de bildirilmektedir

### **Karaciğer Üzerine Etki**

Kahvenin yapısındaki kafein karaciğerde metabolize olmaktadır. O nedenle karaciğer üzerinde çalışmalar yoğundur. Örneğin; birçok deneysel hayvan çalışmalarına göre, kahve tüketimi yağlı

karaciğer infiltrasyonunu ayarlayabilmektedir. Yapılan epidemiyolojik ve klinik çalışmalar; yaş, cinsiyet ve diğer faktörler değerlendirilerek kahve tüketiminin metabolik sendrom ile ters ilişkili olduğunu göstermektedir. Hayvan modellerinde ise non-alkolik karaciğer yağlanmasıyla da kafein alımı arasında zıt bir bağlantı olduğu ortaya konmuştur. Ancak kullanılan kahvenin hazırlanışı, miktarı, içimi sırasında şeker kullanımı gibi faktörler bu deneysel sonuçları değiştirebilmektedir. Bu amaçla klinik çalışmaların daha da artması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Abalı, Y., Gümüş, R., Vatansever, S., Ersöz, N. (2009), Türk Kahvesi Telvesinden Biyodizel Üretimi, V. Yenilebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, Diyarbakır, 198-202.
2. Akan, H. (2011), Kahve ve Sağlık, İstanbul: Mikado Yayınları.
3. Anthony, F., Combes, M. C., Astorga, C., Bertrand, B., Graziosi, G., Lashermes, P. (2002), The origin of cultivated *Coffea arabica* L. varieties revealed by AFLP and SSR markers. TAG Theoretical and Applied Genetics, 104(5), 894-900.
4. Arusoğlu, G. (2015), Akrilamid Oluşumu ve İnsan Sağlığına Etkileri, Akademik Gıda, 13(1), 61-71.
5. Ayaz, A., Yurttagül, M. (2008), Besinlerdeki Toksik Öğeler-I, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 27, Ankara.
6. Baytop, T. (1983), Farmakognozi Ders Kitabı, Cilt II, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul: Dilek Matbaası.
7. Baytop, T. (1999), Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi, Geçmişte ve Bugün, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
8. Borem, F. M., Oliveira, P. D. D., Isquierdo, E. P., Giomo, G. D. S., Saath, R., Cardoso, R. A. (2013), Scanning electron microscopy of

coffee beans subject to different 218 forms processing and drying, *Coffee Science*, Lavras, 8(2), 218-225.

9. Bushra, R., Aslam, N., Khan, A. Y. (2011), Food-drug interactions, *Oman Medical Journal*, 26 (2), 77-83.

10. Costa, J. (2012), Neuroprotective effect of coffee in parkinson disease, In *The 24th International Conference on Coffee Sciences, Programme & Abstracts*, 24, 11-16 November 2012, Costa Rica.

11. Coughlin, J. R., Nehlig, A. (2012), Coffee and cancer: A benefit-risk evaluation of the experimental and epidemiological evidence, In *The 24th International Conference on Coffee Sciences, Programme & Abstracts*, 25-32, 11-16 November 2012, Costa Rica.

12. Dresser, G.K., Urquhart, B. L., Pronuik, J., Tieu, A., Freeman, D. J., Arnold, J. M., Bailey, D. G. (2017), Coffee inhibition of CYP3A4 in vitro was not translated to a grapefruit-like pharmacokinetic interaction clinically, *Pharmacology Research & Perspectives*, 5(5), 1-9.

13. Gundert-Remy, U. (2015), Pharmacokinetic and pharmacodynamic effects of caffeine, <https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/event/documentset/150305-p09.pdf>. Erişim Tarihi. 28.12.2017.

14. Herman, A., Herman, A. P. (2013), Caffeine's mechanisms of action and it's cosmetic use. *Skin Pharmacology and Physiology*, 26(1), 8-14.

15. Higdon, J. V., Frei, B. (2006), Coffee and health: a review of recent human research. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 46(1), 101-123.

16. Iriundo-DeHond, A., Martorell, P., Genoves, S., Ramon, D., Stamatakis, K., Fresno, M., Molina, A., Dolores del Castillo, M.

(2016), Coffee silverskin extract protects against accelerated aging caused by oxidative agents, *Molecules*, 21(6), 721-734.

17. Iwai, K., Fukunaga, T., Narita, Y., Nakagiri, O., Tsuboi, H., Bogaki, T., Sano, M., Ozeki, K. (2012), The 24th International Conference on Coffee Science, Programme & Abstracts, 27, 11-16 November 2012, Costa Rica.

18. Jung, S., Kim, M. H., Park, J. H., Jeong, Y., Ko, K. S. (2017), Cellular antioxidant and anti-inflammatory effects of coffee extracts with different roasting levels, *Journal of Medicinal Food*, 20(6), 626- 635.

## ARALIKLI AÇLIK DİYETİ (INTERMITTENT FASTING)

Mutlu OĞUZ\*

Hem fiziksel hem de davranışsal bir bilim olan beslenme; doğumdan önce başlayan ve ölüme kadar yaşamı etkileyen önemli bir ihtiyaçtır. Aralıklı oruç diyeti, ağırlık kaybı ve sağlığın korunması için son dönemlerde sıklıkla kullanılan “Moda” bir diyet uygulamasıdır. Son günlerde giderek popüler olan aralıklı oruç diyetinde vücudu gün içinde uzun süreli açlık ile karşı karşıya bırakarak yağ yakılması amaçlanmaktadır. Uygulanan aralıklı oruç diyeti ile zayıflama diyeti karşılaştırıldığında, aralıklı oruç diyetinin haftalar boyunca daha fazla kilo ve yağ kaybı ile sonuçlandığı, kolesterol seviyelerini düzenlediği ve tüm besin değerlerini (karbonhidrat, protein ve yağ) olumlu etkilediği saptanmıştır. Oruç, "açlık" teriminin yerine kullanılan bir beslenme durumudur. Örneğin Müslümanların ramazan ayı boyunca güneşin batışına kadar aç kalmalarıdır. Oruç, günlük kalori alımının kronik olarak % 40'a kadar azaltıldığı ancak yemek sıklığının korunduğu kalori kısıtlamasından farklıdır. Aralıklı oruç diyeti, belirli bir sürede açlığı ve belirli bir sürede besin tüketmeyi içeren bir diyet uygulamasıdır. Bu diyetle önemli olan faktör yenilen besinlerin çeşidi değil, besinleri yeme zamanıdır. Aralıklı oruç diyetinde; planlanmış olarak öğünler atlanmakta ve beslenmeye ayrılan süreden fazlasında aç kalınmaktadır. Birçok aralıklı oruç diyeti modeli olmasına rağmen

37 - TARÇIN

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [mutluoguz424@gmail.com](mailto:mutluoguz424@gmail.com)

en çok tercih edilen ve kolay uygulanabilir olan üç tür üzerinde durulmaktadır. En popüler üç aralıklı oruç diyeti şunlardır:

**1. Modeli:** Bu yöntemde kahvaltı atlanarak 16 saatlik oruç tutulmakta ve günün kalan 8 saatinde yemek yenilmektedir. (Örneğin; sabah 11 ve akşam 7 arasında besin tüketilmesi, fakat diğer saatlerde hiçbir besin tüketilmemesi)



**2. Ye-Dur-Ye Modeli (eat-stop-eat):** Bu yöntemde haftanın 2 günü 24 saat oruç tutulmaktadır. (Örneğin; akşam yemeğinden bir sonraki günün akşam yemeğine kadar besin tüketilmemesi)

**3 Modeli:** Haftanın 2 ardışık olmayan gününde 500-600 kkal enerji almak ve diğer günlerde normal yeme düzenine devam etmek.

Bu modellerin hepsinde günlük veya haftalık olarak oruç ve yemek yeme dönemleri mevcuttur. Oruç tutma dönemlerinde su hariç hiçbir besin tüketilmemektedir. Aralıklı oruç diyeti, ağırlık kaybı ve sağlığın korunması için son dönemlerde sıklıkla kullanılan bir diyet uygulamasıdır. Aralıklı oruç diyetinin (IF) plazma lipid profili ve genel sağlık durumu üzerinde olumlu etkileri olduğunu gösteren kanıtlar artmaktadır. Çeşitli araştırmalar aralıklı oruç diyetinin beden sağlığı ve zihinsel fonksiyonlar üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu ve hatta yaşam süresini uzattığını göstermiştir. Açlık ile vücutta çeşitli değişiklikler meydana gelmektedir. Örneğin vücudun büyüme hormonu (hGH) seviyesi hızla yükselmektedir. Büyüme hormonu seviyesi yükselmesi ile lipoliz başlar. Lipolizin yağları yakma etkisi ve başka avantajları vardır. Bunun yanı sıra İnsülin hassasiyeti artar ve insülin seviyesi düşer. Düşük insülin seviyesi

depolanmış yağlara ulaşımı kolaylaştırır. Üstelik kısa süreli besin kısıtlaması, hücrel temizlik olarak bilinen, hücrelerde meydana gelen otofaji'ye sebep olmaktadır açlık, çeşitli kanserlerde tümör büyümesini yavaşlatabilmektedir ve bazı sistemik ajanların veya kemo-terapi ilaçlarının etkinliğini artırabilmektedir. Sonuç olarak yapılan araştırmalar; kan kolesterol düzeyinde azalma, bel çevresinde azalma, kan protein seviyesinde azalma, vücut yağ kitlesinde azalma, kas kitlesinde azalma görülmüştür. Bunun sonucunda; bireylerin gereksinimlerine göre farklı diyet yöntemleri, sağlıklı beslenme planları oluşturulması mümkündür. En önemlisi takibin iyi yapılmasıdır.

# YUMURTA PROTEİN KALİTESİ

Zeynep YILMAZ\*, Esra Çiçek GÖZCÜ\*\*

Bir büyük yumurta yaklaşık 6 gram protein içermektedir. Yumurta proteininin %45'i sarısında, kalan %55'i ise beyazında bulunur. Yumurta yüksek kaliteli protein kaynağıdır. Anne sütünden sonraki en kaliteli protein kaynağı yumurtadır.

Yumurta proteini, birçoğu insan vücudunda üretilmeyen ve bu nedenle besinlerle alınması zorunlu olan esansiyel aminoasitler içerir. Yumurta proteini, diğer hayvansal kaynaklı proteinler ile karşılaştırıldığında daha ekonomiktir. Düşük fiyatına rağmen, yüksek kalitede protein içerir ve sindirilebilirliği yüksektir.



40 - TARÇIN

Mental ve fiziki yönden hızlı bir büyüme ve gelişme döneminde olan bebek ve çocukların protein gereksinmesi daha fazladır. Besinlerle tüketilen proteinin en az yarısının hayvansal kaynaklı olması önerilmektedir. Bu nedenle çocukların beslenmesinde yüksek kaliteli protein kaynağı olan yumurta çok önemlidir. Bebeklere altıncı aydan itibaren ek besin olarak yumurta sarısına başlanılmalıdır.

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [zeynepnursesna@hotmail.com](mailto:zeynepnursesna@hotmail.com)

\*\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [esrgzcc75@gmail.com](mailto:esrgzcc75@gmail.com)



Çocuklarda, sabah kahvaltısının yapılması okul başarısını artırmaktadır. Kahvaltıda yumurta, süt, peynir gibi besinlerin tüketilmesi, öğünün yüksek ve kaliteli protein içeriği nedeniyle kan şekerinin daha geç düşmesini sağlayarak, bir sonraki öğüne kadar olan sürede öğrencilerin daha verimli çalışmalarını, dolayısıyla dikkat ve öğrenme yeteneklerini artıracaktır.

Yetişkin kadınlarda protein gereksinmesinin artış gösterdiği gebelik ve emziliklik döneminde yumurta, temel yüksek kaliteli protein kaynağıdır. Yine sağlıklı yaşlılarda yüksek kaliteli protein egzersiz yanıt olarak kas kütesinin korunması ve gelişimi için gereklidir. Ayrıca protein gereksinmesi artan yanıklı hastalar ile enfeksiyonu olan hastalara hazırlanan diyetlerde de yumurta önemli yer tutmaktadır.

Bir yumurtanın sağladığı enerji değeri yaklaşık 70 kkal'dir. Bu,



2000 kalorilik diyet alan bir bireyin toplam enerji alımının sadece %3.5'i kadardır. Yumurtanın enerji içeriği et, tavuk, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar gibi diğer et grubu besinlere göre daha düşüktür.

Düşük enerji içermesine karşın, diğer birçok esansiyel besin öğesini yüksek oranda içermesi nedeniyle "besleyici değeri yüksek" besin olarak tanımlanmaktadır. Yumurtanın tokluk sağlayıcı etkisinden dolayı ağırlık kaybı programlarında yararlı etkisinin olduğu bilinmektedir.



Yumurta, hazırladığımız yiyeceklerin besleyici değerini artırmada kullanabiliriz. Sebzelerin protein miktarı düşüktür. Bu nedenle sebzelere yumurta kırılması protein, vitamin ve mineral açısından dengeli karışımların oluşmasını sağlar. Yine yumurta, tahıl grubundaki besinler ile tüketildiğinde protein kalitesini artırmış oluruz (örneğin; makarnaya kırılması, böreklerde kullanılması vb.) Yumurta beyazı proteinlerinin form oluşturucu

ve bu yolla kabarmayı sağlayıcı özelliği vardır. Bu nedenle kek hazırlarken doğal kabartıcı olarak tercih edilir. Ancak yeterli kabartmanın sağlanabilmesi için yumurtaların çırpma öncesi buzdolabından çıkarılması gerekir. Hep aynı yöne çırpılmalıdır.

Yumurta proteinleri ısı ile katılaştığı için sütlü tatlılarda ve çorbalarda katılaştırıcı ve kıvam sağlayıcı olarak kullanılır.

Yumurtaı besin hazırlamada yardımcı olarak kullanılabilir. Sarıda bulunan emülsifiyer madde lesitin sayesinde mayonez yapımı gerçekleştirilebilmektedir.

Yine yumurta sarısındaki karotenoidler pasta ve keklerin renklendirilmesini sağlar.

Katı pişirilmiş yumurta ile salataların süslenmesi yapılabilmektedir (piyaz, patates salatası vb.)

## **KAYNAKLAR**

<https://www.diyetkolik.com/kaliteli-protein-yumurta/>

<https://www.yum-bir.org/UserFiles/File/yumurta.pdf>

# BALIN ÖNEMİ

Gamze GÜL\*, Pelinsu KOZA\*\*



Bal, bitkilerin çiçeklerinden veya diğer canlı kısımlarından salgılanan nektarın ve bitki üzerinde yaşayan bazı böceklerin, bitkilerin canlı kısımlarından yararlanarak salgıladığı maddelerin, bal arıları (*Apis mellifera*) tarafından toplanması, bileşimlerinin değiştirilip petek gözlerine depo edilmesi ve olgunlaşması sonucunda üretilen doğal bir fonksiyonel gıdadır.

44 - TARÇIN

## **Balların Sınıflandırılması ve Bal Çeşitleri:**

Ballar elde edildikleri kaynaklara ve elde edilmiş şekillerine göre sınıflandırılır.

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [gullgamze96@gmail.com](mailto:gullgamze96@gmail.com)

\*\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [kozapelin@gmail.com](mailto:kozapelin@gmail.com)

## A. Elde Ediliş Kaynaklarına Göre:

**1. Saf Nektar Balı (Çiçek Balı):** Bal arısının bitkilerin çiçeklerinden topladığı nektar veya bal özü denen tatlı suların, arının vücudundaki özel bezlerden salgılanan maddelerle karıştırılarak zenginleştirilmesi ve peteklerde olgunlaşması sonucu, doğal bal veya nektar bal elde edilir.



**2. Salgı Balı:** Bunlara böcek veya yaprak balları da denir. Çam balı yaprak

balı bunlara örnektir.

45 - TARÇIN

## B. Elde Ediliş Şekillerine Göre:

**1. Petekli Ballar:** Doğal ve yapay petekli ballar olmak üzere ikiye ayrılır.

**a) Doğal petekli bal;** Petekler arılar tarafından yapılır. Arılar daha sonra bu peteklere bal yaparlar.

**b) Yapay petekli bal;** Arılar, daha önceden kovana hazırlanmış olan peteklere bal yaparlar. Bazı balcılar, fazla çiçek bulunmayan yerlerde kovanların çevresine kaplar içinde şerbet gibi tatlı çözeltileri dizerek arıları bunlarla beslerler ki, bu şekilde beslenmiş arıların yaptıkları bal doğal değildir.

**2. Süzme Bal:** Çeşitli yöntemlerle bal, petek gözlerinden dışarı çıkarılıp kaplara konduktan sonra ya santrifüj edilir veya dinlendirilip süzülerek çıkarılır.

**3. Pres Balı:** Petekli balın, oda sıcaklığında veya enzimlerini yitirmeyecek şekilde 45 °C'ye kadar hafif ısıtılarak basınç altında sızdırılan bala baskı balı (pres balı) denir.

Bal dışında arıcılık faaliyetleri ile üretilen; propolis, arı sütü, arı zehri, polen ve balmumu gibi ürünler de bulunmakta olup bu ürünlerin de beslenme ve sağlık açısından önemli faydaları bulunmaktadır. Bal arılar tarafından üretilen doğal bir gıda olup, diğer arıcılık ürünleri olan propolis, arısütü, arı zehri, balmumu, polen gibi diğer arı ürünlerine göre temin edilebilirliği ve tüketimi daha yüksektir.

### **Balın Fiziksel Özellikleri:**

Bal, TS 3036 Bal Standardı'na ve Bal Tebliği'ne (2012/58) göre belirlenmiştir.

**Rengi:** Balın rengini; iklim, hava koşulları, mevsim, nektar çeşidi etkiler. Beyaz, sarı, esmer, kahverengi, hatta yeşile çalan ballar bile vardır. Doğal bal, altın sarısı rengindedir. Yapay balların renkleri ise, açık (beyaz veya uçuk sarı) dır.

**Lezzeti:** Bala lezzet veren bileşimindeki fruktoz, glikoz, glukonik asit ve prolindir. Bu bileşikler baldaki şekerlerin, organik asitlerin ve amino asitlerin ana maddeleridir. Her zaman bal da fenilalanin ve feniletanolün bulunmaz. Yapay balların lezzeti yavandır.

**Kokusu:** Kokusu ağza alınıp yenilirken hissedilir. Bu kokuyu hissetmek için sıcakta hafifçe eritilmelidir. Çok ısıtılan ballar aroma maddelerinin büyük bir kısmını kaybederler. Eğer bal, şiddetle kokan bir maddenin yanında saklanırsa o maddenin yabancı kokusunu da çekebilir. Balın aroması, değişik çiçeklerin nektarında bulunan karakteristik esterlerine göre değişir. Yerken boğazı yakan ve aroması hoş olmayan ballar düşük değerlidir.

**Kıvamı:** Balın kıvamını etkileyen etmen nektarın alındığı bitki çeşididir. Balın duru veya bulanık olması, içindeki hava

kabarcıkları, su oranı ve kolloid maddelerin fazla veya az olmasına bağlıdır. Bala uygulanan işlemler sırasında hava kabarcıkları fazla olursa bal daha berrak olur. Sıcak bölgeler ve hafif kumlu topraklarda yetişen bitkiler koyu kıvamda bal meydana getirirler. Yayla ve dağlık bölge çiçeklerinden yapılan ballar daha akıcı olup lezzet ve aroma bakımından daha üstündürler.

**Özgül Ağırlığı ve Viskozitesi:** Balın özgül ağırlığı 1.40-1.43 değerleri arasındadır. Koyu renkli, yavaş akan, sıkı yapılı balların viskozitesi (akıcılık ve yapışkanlık) yüksek; açık renkli, gevşek yapılı ballarda ise viskozite azdır. Balın kuru madde miktarları % 81.1-86.4; viskoziteleri ise 2.652-2.914 değerleri arasındadır.

**Balın Besin Değeri:** Balın bileşimini; nektarın bileşimi ve dış etkenler oluşturmaktadır. Nektarın bileşimi çok önemlidir. Çevredeki bitkilerin özelliklerine bağlıdır. Ayrıca iklim özellikleri ve arıların bal yapma özellikleri de balın bileşimini etkiler. Balın temel bileşimi karbohidrattır. Ortalama olarak balın % 41'i früktoz (meyve şekeri), % 34'ü glikoz (üzüm şekeri), % 1.2'si ise sakkaroz (çay şekeri) dir. Bu şekerlerden glikoz ve früktoz balın bileşiminde çok önemlidir. Yapay ballarda ise sakkaroz'% 10'dan fazla olur. Bu nedenle ballardaki yüksek şeker miktarı şekerle beslemeye işaret olabilir. Bunlardan başka doğal ballarda maltoz; izomaltoz ve melezitoz da bulunur.

Azotlu maddeler çiçek ballarında % 0.3, salgı ballarında % l'e kadar olmak üzere daha çoktur. Onun için çiçek balının azotlu maddesinin yükselmesi ona salgı balı karıştığına işarettir.

Çiçek balları; % 0.10 - 0.35 arasında kül içerirler. Baldaki demir miktarı, eğer bal uzun zaman demir kaplarda saklanırsa artar. Normal koşullarda balda kurşun bulunmaz. Fakat meyva bahçelerinde kurşun arsenat tozlarının kullanılması sonucu balda kurşun bulunduğu bildirilmiştir.

Balda; riboflavin, tiamin, niasin, C ve K vitaminleri, pantotenik asit nektar kaynaklarına, balın tazeliğine, polen miktarına ve balın saklama koşullarına göre değişen oranlarda bulunur.

Bal enzimler bakımından oldukça zengindir. Amilaz, sakkaraz, katalaz, fosfataz, ayrıca askorbik asit ile glikozu yükseltgeyen glukoz oksidaz enzimleri ve diğerleri bulunur. Enzimlerin bir kısmı nektardan ve yaprak bitlerinin yaprak üstünde bıraktıkları salgıdan, büyük bir kısmı ise arıların tükürük bezlerinin salgularından meydana gelir. Balı değerlendirmede önemli olan sakkaroz ve amilazdır. Isı en çok bunların etkinliklerini olumsuz yönde etkiler. Isı ile bu enzimlerin etkinlikleri azalır, 5-hidroksimetil -2 - furaldehit (HMF) içeriği artar.

**Balın Şekerlenmesi ve Ekşimesi:** Arıların çiçeklerden topladıkları tüm doğal ballar kovandan çıkarıldıktan sonra şekerlenir. Balın şekerlenmesi balın toplandığı çiçeğin türü, kovandan sağımın erken ya da geç olması, ambalaj kaplarının çeşidi, saklandığı yerin nemi ve ısı ile ilgilidir. Balın, özel yapısındaki değişme ve bozulmaya etki eden en önemli etken nemdir. Bal, kovanın nemini emmeye başlayınca şekerlenme ve ekşime (Fermentasyon) olur. Balın rengi koyulaşır, aroma ve lezzetinin önemli bir kısmı kaybolur. İyi kaliteli bal her zaman iyi, sık ve düzenli biçimde kristallenir. Balın gevşek biçimde kristallenmiş olması onun bileşiminde su miktarı veya fruktoz oranının yüksek oluşundan ileri gelir. 13-14°C'de kristallenme çabuk olur. 27-37°C'de büsbütün durur.

**Balın İnsan Sağlığı ve Beslenmemizdeki Önemi:**

**Bakteriostatik Etkisi:** Bal güçlü antiseptiktir, antibakteriyel özelliği vardır. Balın bakteriostatik özelliği, kapsadığı yüksek şeker konsantrasyonuna ve asit reaksiyonuna bağlıdır. Bu iki etmenin bakteri üremesini engellediği bildirilmiştir. Balın antimikrobiyal etkisinin, düşük su aktivitesi ve yüksek asitlik



değerlerine sahip olmasının yanı sıra hidrojen peroksit, flavonoid ve fenolik asit gibi bileşikler de yapısında bulundurmasından kaynaklandığı bildirilmektedir. Bu özellikleri sayesinde bal, insanlarda hastalık oluşturan patojen bakterilerin gelişimini inhibe edici bir ortam oluşturmaktadır. Literatürde balın yalnızca bakterilere karşı değil aynı zamanda virüs, mantar ve parazitlere karşı da inhibe edici özelliklerini bildiren çalışmalar bulunmaktadır.

**Farmakolojik Etkisi:** Bal yanıklarda, lokal yara iyileşmesinde rol oynamaktadır. Viskozitesi nedeni ile iyi bir koruyucu tabaka oluşturmaktadır. Suda erime özelliğinden dolayı ise yaradan kolayca ayrılmaktadır. Bu nedenle balın yaralı kısımları hem dezenfekte ettiği ve mikroplarından temizlediği, hem de oradaki hücrelere canlılık vererek yaranın çabuk iyileşmesini sağladığı ileri sürülmektedir.

**Balın Hastalıklarda Kullanımı:** Mide ve duodenum ülserlerinde, barsak hastalıklarında bal yararlıdır. Mide asiditesinin etkisini azaltır, ve yaranın kapanma hızını artırır. Ilık bal mide asiditesini azaltır, soğuk bal ise artırır. Bal yiyenlerde basur görülmez. Süt ve bal karışımının barsak parazitlerinin düşmesine de yardımcı olduğu bildirilmiştir. Günümüzde bal; insan vücudu için kullanım kolaylığı, yüksek enerji değerine sahip olması ve zevkle yenilebilen bir besin olması yönünden pek çok kişi tarafından tüketilmektedir. Hastalıklara karşı koruyucu özelliği, sağladığı enerji, vitamin ve mineraller yönünden, emilim ve sindirim yönünden şekere tercih edilebilir. Tüm balları kolay ve ucuz yolla sağlayabilmek için ülkemizde arıcılığın teşviki, balların standart bir hale getirilmesi için arıcılık tekniklerinin geliştirilmesi gerekir.

**Sindirim Sistemi Üzerine Etkisi:** Balın antioksidan ve antimikrobiyal etkilerinin yanında bileşiminde bulunan metabolitlerin sindirim sistemi üzerine olumlu etkileri olduğu da

yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. Balın, mide ülserinin temel etkeni olan *Helicobacter pylori* bakterisinin gelişimini inhibe ederek, hastalığın etkisini azalttığı bildirilmiştir. Fareler üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise günlük diyetle bal ile beslenen deneklerin mide lezyonlarının azaldığı tespit edilmiştir.

**Kanser Üzerine Etkisi:** Balın, farklı bölgelerden toplanan nektar ve arı salgılarının doğal metabolitlerini içermesi nedeniyle kanser hücreleri ve tümörlerin gelişimini durdurucu veya yavaşlatıcı etkilere sahip doğal bir gıda olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir. Balın kanser hücrelerini inhibe edici etkisinin yapısında bulundurduğu fenolik asit ve flavonoidler gibi biyoaktif bileşenlerden kaynaklandığı ve bu bileşiklerin kansere neden olan serbest radikal oluşumunu ve oksidatif stresi engellediği bildirilmiştir. Bu özelliklere bağlı olarak da birçok çalışmada mide, kolon ve karaciğer kanserinin tedavisinde bal tüketiminin olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir.

## KAYNAKLAR

- 1- Akbulut, N., Gürarda, T: Gıda Zehirlenmeleri. Gıda Dergisi, 4
- 2- Karadal, F, Yıldırım, Y., 2012. Balın kalite nitelikleri, beslenme ve sağlık açısından önemi. Erciyes Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi 9(3): 197-209.
- 3- Anonim, 2010. TSE 3036 Bal Standardı. 19 Ocak 2010 Kabul Tarihli Bal Standardı, Ankara.
- 4- Nisbet, C., Güler, A., Yarım G.F., Cenesiz, S., Ardali, Y., 2013. Çevre ve flora kaynaklarının arı ürünlerinin mineral madde içerikleri ile ilişkisi. Turkish Journal of Biochemistry/Türk Biyokimya Dergisi, 38(4): 494-498.

# ÇOCUK BESLENMESİ

Zeynep ÖZEL\*, Yaren ÖNER\*\*

## 0-1 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BESLENMESİ

Doğumdan sonra ilk yıl “süt çocukluğu” veya “bebeklik” dönemi olarak tanımlanmaktadır.

Yeni doğan bir bebek, 6 aylık olduğunda yaklaşık olarak doğum ağırlığının 2 katına, ilk yaşın sonunda ise doğum ağırlığının 3 katına ulaşmaktadır.



\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [zynpo5133@gmail.com](mailto:zynpo5133@gmail.com)

\*\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [yaren0ner@icloud.com](mailto:yaren0ner@icloud.com)

Bu yaş grubu çocuklarda enerji ve besin ögesi gereksinimleri, diğer yaş gruplarına göre daha fazladır.

**0-6 aylık dönem:** Doğumdan itibaren bebek için en önemli besin; kendi ANNE SÜTÜ'dür. Özellikle ilk altı ay tek başına anne sütü ile beslenme bebeğin tüm gereksinimlerini karşılayabilir ve bebek beslenmesi uygulamalarında en doğal yoldur, hem bebek hem de anne açısından birçok yararları vardır. Özellikle bebek tarafından kolay sindirilebilir ve onu infeksiyonlardan korur.

Ancak anne sütünün yetersizliğinde veya olmadığı durumlarda bebekler, büyüme ve gelişmeleri izlenerek yeterli miktarda bebek formülleri veya inek sütü ile de beslenebilmektedir.

#### **Anne sütünün yettiğine nasıl karar verilir:**

-Bebek üç gün ara ile tartılarak kilo alıp almadığı kontrol edilebilir.

-Bebek düzenli kilo alıyorsa (haftada 150-250 gr) ayda ortalama 600gr artış olmalıdır.

-Derisi gergin ve kalın ise.

-Günde en az bir kakalı bez kirletiyorsa.

-Emzirme süresi 10-15 dk dan azsa süt yetiyor demektir.

#### **Anne sütünün anne açısından faydaları:**

-Bebegin memeyi tutması ile annede süt yapan hormonların (prolaktin-oksitosin) salınımı olmaktadır.

-Emzirmenin kadını meme ve yumurtalık kanserine karşı koruduğu da bildirilmektedir.

#### **Anne sütünün bebek açısından faydaları:**

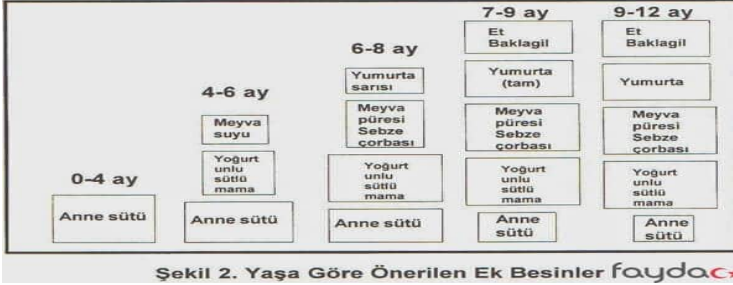
-Anne sütündeki protein miktarı inek sütünden az fakat kalite yönünden daha yüksektir.

- Anne sütündeki proteinler alerji yapmaz.
- Anne sütündeki lipaz enzimi yağın sindirimini kolaylaştırır.
- Bebegin zekâ gelişimini olumlu yönde etkiler.
- Anne sütü çocuğu, diyabet malnütrisyon, kemik gelişmesi geriliği, şişmanlık ve bazı kanserlere karşı koruyucu.
- Anne sütü almayan çocuklarda infeksiyon hastalıkları daha sık görülür.
- Anne sütü almayan çocuklar da kabızlık-gaz sancısı ve ishal görülür.

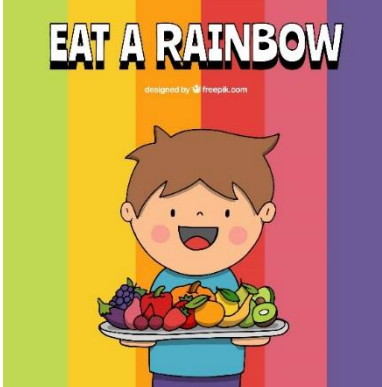
**Ek gıdalara başlanırken nelere dikkat edilmelidir:**

- Ek besinlere tek tek başlanmalı ve az miktarlarda verilmeli.
- Ek gıda verilmesinden sonra kusma, kaşıntı, ishal gibi durumlar görülmediyse ek gıdanın miktarı arttırılmalıdır.
- Çok çeşitli besinler bir arada verilmemeli.
- Ek besiler günlük hazırlanmalı.
- Besinler çok soğuk ve sıcak olmamalı.
- Verilen besinlerin kıvamı çocukların sindirim sistemine uygun olmalı.
- Ek gıdalara zamanında başlanmalı.

## ÇOCUĞA VERİLECEK EK BESİNLER



## OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARIN BESLENME ÖZELLİKLERİ



-Çocukluk döneminin en önemli özelliği vücut ağırlığının ve boy uzunluğunun ölçülmesi ile izlenebilen “büyüme ve gelişme”dir.

-Yaşamın ilk beş yılı içinde büyümeyi etkileyen en önemli faktör beslenmedir. Kalıtsal özellikler hormonlar ve bazı hastalıklarda büyüme

üzerinde etkili olan faktörlerdir.

-Gelişme ve büyüme her dönemde aynı hızda değildir. Doğal olarak büyümenin hızlı olduğu dönemlerde iştah artması görülür. Çocuğun tek besin türüne bağlı kalmamasına dikkat edilmelidir.

-Ailelerin beslenme ile ilgili yaşadıkları en büyük sorun iştahsızlık ve yemek seçmedir.

## **İŞTAHSIZLIĞIN NEDENLERİ**

- Yemek öncesinde iştahı kapatan şekerli ve sıvı besinlerin (büsküvi, meyve suları, su) tüketimi,
- Öğün aralarının kısa olması birbiri ardına fazla sayıda besin tüketimi,
- Sevilmeyen besinlere gösterilen tepki,
- Besin sunumun ve lezzetinin çekici olmaması,
- Yemek yeme saatlerinin düzensizliği,
- Çocuğun tüketebileceğinden fazla miktarlarda yiyecek servis etmek,
- Anne baba uyumsuzluğu ve tartışma ortamları,
- Yemeğin bitirilmesi için disiplin uygulamaları (ödüllendirme cezalandırma gibi)

55 - TARÇIN

## **BESLENMEYE BAĞLI SAĞLIK SORUNLARI**

-Diş çürükleri, Raşitizm, İyot yetersizliği hastalıkları, Zayıflık, Vitamin ve mineral yetersizlikleri, Demir eksikliği anemisi, Şişmanlıktır.

## **OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA BESLENME**

- Okul çağı büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu zamandır.
- Yaşam boyu sürebilecek beslenme alışkanlıklarının büyük ölçüde olduğu bir dönemdir.
- Yetersiz, dengesiz ve aşırı beslenilirse bazı sağlık sorunları oluşabilir.
- Büyüme ve gelişme geri kalır.
- İnfeksiyon hastalıkları sık ve ağır seyreder.

- Yetersiz Ca tüketimi ileri yaşlarda görülen osteoporoz için risk oluşturur.

Dengesiz beslenme sonucu şişmanlık önemli bir sağlık sorunudur.

## ÖNERİLER

- Her öğünde 4 temel besin grubundan besinler tüketilmelidir.
- Günde en az 2 su bardağı süt içmek alışkanlık haline getirilmelidir.
- Günde en az 5 porsiyon meyve-sebze tüketilmelidir.
- Günde en 8-10 bardak sıvı tüketilmelidir.
- Yemekler yavaş ve iyi çiğneyerek yenmelidir.
- Düzenli ve yeterli uyunmalıdır.
- Televizyon ve bilgisayar başında az vakit geçirilmelidir.
- Çay ve gazlı içecekler fazla tüketilmemelidir.

56 - TARÇIN

## KAHVALTI OKUL ÇAĞI İÇİN ÖNEMLİDİR

- Kahvaltı etmeyen çocuk kendini halsiz hisseder çalışma ve öğrenme isteği azalır okul başarısı düşer.



- Kahvaltıda; bir bardak süt, haşlanmış yumurta, 5-6 adet zeytin, meyve ve domates yenebilir veya mercimek-tarhana çorba, ekme, meyve olabilir.



## **SINAV DÖNEMİNDE;**

- Mutlaka kahvaltı yapılmalı, öğün atlanmamalı ve enerji vermesi için kuru meyveler ve kuru yemişler tercih edilmelidir

## **BESLENME ÇANTASI**

- Okul çağındaki çocuklar açıkta satılan yiyeceklerden tüketmemelidirler.
- Çocuğa beslenme hazırlanması daha uygun olabilir.
- Mesela haşlanmış yumurta, peynir, ızgara köfte, haşlanmış tavuk veya et konulabilir.
- Mevsimine uygun meyve ve sebzelerde konulabilir.
- Bunun yanında fındık, ceviz gibi kuruyemişlerin eklenmesi protein ve mineral alımına destek olur.

## **ERGENLİK DÖNEMİNDE BESLENME**

**57 - TARÇIN**

- Ergenlik hem kız çocukları hem de erkek çocukları açısından çeşitli alışkanlıkların oturduğu bir dönemdir. Bunlardan biride beslenme alışkanlıklarıdır.
- Kız çocuklarda 10-12, erkek çocuklarda ise 11-14 yaşlarında başlayıp, 18 yaşına kadar devam eden ergenlik döneminde beslenme alışkanlıkları da belirlenir.
- Çocukluk çağında kilolar göz ardı edildiğinde fiziksel aktivite de zayıfsa, ergenlikte artan yağ hücre sayısı ile birlikte obezite sorunu ortaya çıkabilir.

## **PROTEİN-KARBONHİDRAT-YAĞ**

- Günlük alınan enerjinin yüzde 20'si proteinlerden, yüzde 30'u yağlardan ve yüzde 50'sinin de karbonhidratlardan alınmalıdır.

- Kaliteli protein ve omega 3 kaynağı olan balık haftanın iki günü, kırmızı et haftanın en az iki günü, yine haftanın bir iki günü de bitkisel protein kaynağı olarak baklagiller mutlaka tüketilmelidir. Haftanın en az 4 günü kahvaltıda mutlaka yumurta yenmelidir. Ayrıca sebze yemeklerine de kıyım eklenerek protein alımı sağlanabilir.

### **AİLE ROL MODEL OLMALIDIR**

- Evdeki beslenme düzenine dikkat edilmelidir.
- Evde 3 öğün yemek yenmelidir.
- Ailecek masaya oturmak ve saatler koymak da çok önemlidir.

### **FİZİKSEL AKTİVİTE İHMAL EDİLMEMELİDİR**

- Fiziksel aktivite eksikliği çocuklarda ve gençlerde obezitenin ve buna bağlı hastalıkların artmasına neden olmaktadır.



- Gelişim sürecinde sağlıklı kiloyu korumak için dengeli beslenmenin yanı sıra mutlaka fiziksel aktiviteye de zaman ayrılmalıdır.

- Ailelerin, ergenlikten önce çocuklarını bir spor dalına yönlendirmesi, kilo kontrolüne yardımcı olmaktadır.

### **ARA ÖĞÜNLER ERGENLİKTE ÖNEMLİDİR**

- Enerji ihtiyacının artması nedeniyle ergenlik döneminde çocuklarda iştahın da arttığı gözlenir.

- Bu ihtiyacı karşılamak için gün içinde küçük ara oğnlerle destek vermek yarar sağlar.
- Ara oğnlerde kuru yemiş, meyve, süt ya da ev yapımı küçük sağlıklı sandviçler gibi sağlıklı alternatiflerin tercih edilmesi tokluk hissi yaratır ve sağlıksız besinlere olan eğilimi azaltır.

# HAŞİMATO HASTALIĞI NEDİR?

Banu DİNÇ\*



60 - TARÇIN

Haşimato hastalığı; tiroit bezinin vücudumuz tarafından yabancı bir organ olarak tanımlanıp orta ve uzun dönemde tiroit bezinin hormon üretme yeteneğinin kaybına dolayısı ile yüzde 85-90 tiroit hormon yetmezliği ile sonuçlanan otoimmün bir hastalıktır. Haşimato hastalığında genetik eğilim önemlidir.

## HAŞİMATO TİROİDİNDE BESLENME NASIL OLMALIDIR?

Haşimato hastalığı ile ilgili özgün bir diyet yoktur. Beslenmede; protein ihmal edilmemeli ve yemeklerde çeşitlilik sağlanmalıdır. Kırmızı et, tavuk tüketimi ve balık tüketiminin haftada en az 1-2 güne çıkarılması gerekir. Karbonhidratlı, unlu ve şekerli gıdalar az

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [banu081998@gmail.com](mailto:banu081998@gmail.com)

tüketilmelidir. Kafein içeren kola, kahve ve çikolata azaltılmalıdır. Margarin yerine bitkisel yağlar tercih edilmelidir.

Bazı besinler “guatrojenik” olarak adlandırılır. Yani tiroid hormonlarının çalışmasını engelleyen besinler de vardır. Bu besinler brokoli, karnabahar, lahanası, şalgam, brüksel lahanası, turp, kırmızıturp, hardal otudur. Bu besinlerin ölçülü olarak tüketilmesi gerekir.

Haşimato selenyum desteği önemlidir. Selenyum içeren besinler tüketilmelidir. Mercimek, susam, mantar selenyum içeren besinler arasındadır. Selenyum alımı, haşimato hastalığında yükselen antikorları azaltabilmekte ancak hastalığın tiroit hormon yetmezliğine ilerlemesini engelleyememektedir. Bu dönemde glutensiz beslenme önerilmektedir.

Hipotiroidi nedeni ile tiroit hormonu başlanmış olan hastaların ilaçlarını aç karnına almaları ve beraberinde tiroit hormon ilacının emilimini bozabilecek kepekli ekmek, yoğurt ve süt gibi emilimi bozacak gıdaları aynı öğünde almaması gerekir. Haşimato tiroidi de iyodun olumlu ya da olumsuz bir etkisi yoktur. İyotsuz tuz kullanımı önerilebilir.

Her hastalıkta olduğu gibi yeterli ve dengeli beslenmeye özen gösterilmelidir. Kilo almamaya özen gösterilmelidir. Haşimato hastalarında kilo almaya eğilim vardır. Bunun birinci sebebi bu hastalarda zaman zaman tiroit hormon fazlalığı dönemlerinin yaşanabilmesi ve bu dönemlerde iştah artışı ile birlikte kilo alınmama dönemlerinin rahatlığı ile hastaların kontrolsüz fazla beslenme eğilimi göstermeleri. İkincisi ise iştahlarının sebebiyle aldıkları fazla kalorilerin kendilerine kilo olarak dönmesidir. Zayıflamak için ilk olarak haşimato hastalığına bağlı gelişmiş hipertiroid'in doğru şekilde ve doğru dozda ilaç kullanımıyla düzeltilmesi ve hastanın yeme davranışının düzeltilerek egzersiz artırması önerilir.

Vitamin veya mineral desteği alınmalıdır. Kanda homosistein yüksek ise folik asit vitamin, B12 vitamini, B6 vitamini, B2 vitamini alınmalıdır. Tiroid yetmezliğinde A vitamini ve Beta karotan fazla olduğu için, A vitamini ve Beta karatonenin alınmaması gerekir.

### **KAYNAKÇA**

Prof. Dr. Metin ÖZATA, Makale Haşimato hastalığında beslenme, Nisan 2009

Dyt. Zeynep Işıl KÜÇÜKGÖNCÜ, Makale Haşimato hastaları nasıl beslenmeli? Haziran 2016

# FEKAL TRANSPLANTASYON ve MİKROBİYOTA

Tuğçe AYLAZ\*

Son yıllarda mikrobiyom/mikrobiyota terimleri sıklıkla kullanılmaktadır. Mikrobiyota; insanlarla birlikte yaşayan özel türlerin tamamını, mikrobiyom ise insanlarla kommensal olarak yaşayan mikroorganizmaların genlerini ifade etmektedir.

İnsan vücudunda bizimle birlikte yaşayan çok sayıda yararlı bakteriler vardır. Vücudun deri, ağız, vajına, bağırsaklar gibi çeşitli bölgelerinde yerleşmiş bu bakterilere o bölgenin “florası”, yani “mikrobiyota”sı

denilir. Genom olarak üstünlükleri gibi, insan vücudundaki mikroorganizma

sayısı da insan hücre sayısından 10 kat fazladır.

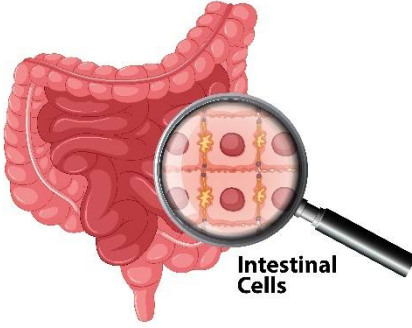
Yaklaşık olarak sağlıklı bireyde insan mikrobiyotası başta bakteriler olmak üzere, virüsler, mantarlar ve birçok

ökaryotik mikroorganizmalardan oluşmaktadır.



\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [tugceaylaz1@gmail.com](mailto:tugceaylaz1@gmail.com)

İnsan mikrobiyotasının büyük kısmı başta sindirim sistemi olmak üzere deri, genitoüriner sistem ve solunum sisteminde kolonize olmuştur. Sindirim sistemi, çok geniş yüzey alanı ve mikroorganizmalar için zengin besin öğeleri içermesi nedeniyle kolonizasyon için en uygun ortamı sunmaktadır. Bu nedenle kolon, tek başına vücudumuzdaki mikroorganizmaların %70'inden fazlasını barındırmaktadır. Bağırsak mikrobiyotamız yaklaşık olarak 2 kilo ağırlığındadır ve hem işlevi hem de ağırlığı nedeniyle artık bir organ olarak kabul edilmektedir İnsanlarda sindirim sistemi mikrobiyotası, doğumdan hemen sonra şekillenmeye başlamaktadır. Doğum şekli, beslenme ve çevresel



faktörler gibi birçok faktöre bağlı olarak da şekillenmeye devam eder.

Doğum şekli ve anne sütünün mikrobiyotaya etkisi

Anne sütü, yenidoğan için gerekli tüm besinleri

sağlayan ve kolayca sindirilebilen en ideal gıdadır. Anne sütü barsak gelişim ve olgunlaşmasını sağlamaya yardımcı çeşitli fonksiyonlar ve koruyucu besinler içerir. Bunun yanı sıra, lizozim, laktoferrin, infeksiyonlardan korumaya yardımcı olan oligosakkaritler ve yararlı bakteri gelişimini sağlayan çeşitli diğer faktörleri de içerir. Anne sütünde bulunan biyoaktif bileşenler immün sistem gelişimini sağlayarak yenidoğanı infeksiyonlarına karşı korur. İnsan barsak mikrobiyotası yüzlerce farklı bakteri türünden oluşan kompleks bir sistemdir. Mikrobiyota, potansiyel mikroorganizmalara karşı bağırsağın korunmasında, immün sistem gelişimine yardımcı olarak konakçının sağlığının



korunmasında, besin üretimiyle insan sağlık ve beslenmesinde önemli rolü vardır.

Normal doğumda annenin bütün anatomik mikrobiyotası bebeğe geçerken, sezaryen doğumla bu sağlanamaz çünkü bebek annenin vajen sıvısı ile temas etmemektedir. Bebek daha steril bir ortama doğar anneden gelen bir koruyucu mikroflora olmadığı için mikroorganizmalarla savunmasız olarak tanışır. Bu durum ilerideki yaşlarda oluşabilecek kronik hastalıklara zemin hazırlarken büyüme sırasında immün sistemin zayıflamasına da sebep olabilir. Günümüzde barsak mikrobiyotası değiştirilerek bazı hastalıkların tedavi edilmesi mümkün olmaktadır.

Sağlıklı mikrobiyotanın ne olduğu henüz tartışma konusu olmakla beraber, sağlıklı kontrollerle yapılan çalışmalarda hastalık durumunda oluşan “sağlıksız” mikrobiyotaya “disbiyozis” terminolojisi kullanılmaya başlanmıştır. Sağlıklı mikrobiyotaya ise “öbiyozis” denilmektedir

65 - TARÇIN

Günümüzde barsak mikrobiyotası değiştirilerek bazı hastalıkların tedavi edilmesi mümkün olmaktadır. Bu işleme fekal transplantasyon (FT) denir.

İntestinal mikrobiyota transplantasyonu, sağlıklı vericiden alınan gaitanın süspanse hale getirilerek tedavi amacıyla alıcının sindirim sistemine nakledilmesi işlemidir.

Gaita materyali ilk kez, gıda zehirlenmesi ve ciddi diyareli hastalarda, ağız yoluyla 4. yüzyılda “Sarı Çorba” adıyla Çin’de verilmiştir. 16. yüzyılda yüksek ateş, ağrı, kusma ve kronik diyare/konstipasyonda kullanılmış olup 17. yüzyılda ise veteriner tıbbında kullanılmıştır. 20. yüzyıla gelindiğinde “Sıcak deve feçesi” Bedouins tarafından tavsiye edilmiş ve 2. Dünya Savaşı’nda Afrika’da Alman askerleri tarafından kullanılarak tedavideki yararı doğrulanmıştır. Anadolu’da “Kuru at-eşek, keçi gaitası” yaralı dokuların iyileşmesine yardımcı olmak amacıyla

kullanılmıştır. İnsanda modern tıpta ilk kez 1958 yılında Eiseman ve arkadaşları tarafından kullanılmıştır. Eiseman ve arkadaşları, sağlıklı bireylerden aldıkları fekal mikrobiyotayı dört kritik psödomembranöz enterokolitli hastaya, transplante ederek bugünkü FT'nin temellerini atmışlardır.

### **Fekal transplantasyon uygulama aşamaları:**

Hasta için uygun donör seçimi yapılır. Bu seçim için belli bir standart bulunmamaktadır. Fakat eski çalışmalarda uygun mikrobiyota için donörlerin genellikle hastanın birinci derece akrabalarından veya yakın akrabalarından seçildiği görülmektedir.

### **Günümüzde genel bir kabul olarak FT donör adaylarının;**

Gaitasında; Clostridium difficile toxin, Cryptosporidium, Helicobacter pylori antijen, Yersinia, Campylobacter, Shigella, Salmonella, Enteropathojenic, Escherichia coli, Rotavirus, Adenovirus, Enterovirus, Parechovirus, Sapoviruslar, Noroviruslar Astroviruslar ve Giardia olmamalıdır.

- gaita mikroskopisi
- gaita kültürü
- gaitada parazit yumurtası
- gaitada C. difficile toksin A ve B aranması tetikleri rutin olarak yapılmalıdır.

### **Kanında ise aşağıdaki testlerin yapılması gerekmektedir;**

Tam kan, Karaciğer fonksiyon testleri, HIV-1 ve 2 antikorları, Human T-Lenfositik virüs, Hepatit A, B ve C virüsleri, Sitomegalovirüs ve Epstein-Barr virüs, Strongyloides, Amebiasis, Syphillis

Ayrıca donör adayları viral enfeksiyonlar, maliniteler konusunda da taranmalıdır. Bunların dışında donör adaylarının son üç ay içerisinde intestinal mikrobiyota kombinasyonunu bozabilecek tedaviler açısından dikkatli şekilde sorgulanması önerilmektedir.

### **Fekal transplant materyali nasıl hazırlanmalıdır?**

Bu konuda bir fikir birliği olmamasına rağmen en çok Amsterdam protokolü ön planda tutulmakta ve ona göre hazırlık yapılmaktadır. Bu protokole göre hazırlanan süspansiyonlar 60 ml'lik enjektörlere konular. Taze verilecek materyaller soğutulabilir, fakat dondurulmamalıdır. Transplantasyon için fekal materyal çeşitli yollardan infüze edilebilir.

Tercihen fekal örnek altı saat içinde transplante edilmelidir. Süspansiyonun hazırlanmasında fekal örnek, tuzlu su ile ya da %4 süt ile karıştırılarak perfüze çözelti hazırlanır.

-20°C'de dondurularak 1-4 hafta saklanmış gaita örneklerinin transplantasyonu ile de benzer sonuçlar alınmıştır. Transplante edilecek gaita miktarı net bir prosedür olmamakla birlikte, genellikle yapılan çalışmalarda 50 ile 200 gram arasında kullanılmıştır.

FT materyali; Enema, Kolonoskopi, nazogastrik/duodenal sonda, özofagogastroduodenoskopi yöntemi ile uygulanabilir.

Tedavi prosedürleri incelendiğinde gastroskopi veya nazojejunal tüp aracılığı ile yapılan infüzyonlarda etkinlik daha düşük iken, yakın bir donörden yapılan dışkı lavmanı transplantasyonlarında etkinliğin daha yüksek olduğu bildirilmektedir.

Yapılan bir araştırmada; Rohlke ve ark. 2010 yılında yayınladıkları çalışmada, rekürren C. difficile enfeksiyonu olan 19 hastaya kolonoskop aracılığı ile donör dışkısı infüze ettiklerini ve altı ay ile beş yıl arasındaki takiplerinde tüm hastalarında tedavide başarı sağladıklarını bildirmişlerdir.

Bir diğer araştırma sonucu Sindirim sistemi hastalıkları dışında yapılan çalışmalarda FT'nin, otizimli çocuklarda hem nörolojik hem de gastrointestinal semptomlarda başarılı sonuçlar ortaya koyduğu bildirilmiştir. Zayıf bireylerden obez bireylere yapılacak FT'nun obezite tedavisine yardımcı olacağı dışunlmektedir.

Erişkinlerde İnflamatuvar bağırsak hastalığında, Hepatik ensefalopati, lyak hastalığı Hashimoto tiroiditinde de kullanılabilir. Görülüyor ki yapılan araştırmalar ve mevcut vakalar ileride bir çok otoimmün ve gastrointestinal sistemden kaynaklanan hastalıkların tedavisi fekal transplantasyon ile mümkün kılınabilir. **Ne kadar sağlıklı bakteri çeşidi, o kadar sağlık demektir!**

## KAYNAKÇA

Kerem Yılmaz, Mustafa Altındış. Sindirim Sistemi Mikrobiyotası ve Fekal Transplantasyon, Nisan 2017.

Hakan Demirci, Ahmet Uygun. Fekal Transplantasyon Nasıl ve Kime Uygulanmalı? Aralık 2014.

Esin Korkut, Ali zden. Fekal Transplantasyon, Haziran 2012.

Rabiye Güney, Nursan ınar. Anne Sütü ve Mikrobiyota Gelişimi. Kasım 2017.

# MUTLULUK VERİCİ BESİNLER

Şahadet AYDIN\*

## Serotonin Ne Demek?

Serotonin, vücutta bir duygu durum hali dengeleyicisi olarak hareket ettiğine inanılan kimyasal bir habercidir (transmitter). Sağlıklı bir uyku düzeni oluşturmaya yardımcı olur. Serotonin seviyesinin bireylerin ruh halleri ve davranışları üzerinde olumlu etkisi vardır ve iyi hissetmek daha uzun yaşamakla ilişkilidir. Bir aolan minoasit triptofan, serotonin gibi sinir ileticileri için hayati bir elementtir ve serotonin üretiminde önemli bir oyuncudur. Bu tip kimyasal taşıyıcılar, vücudumuzdaki sınırları bir hücreden diğerine taşırlar. Bu taşıyıcılar vücudumuzda yeterli olmadığında beyin fonksiyonlarını doğru şekilde yerine getiremez. Triptofan aynı zamanda insan vücudu tarafından sentezlenemeyen bir amino asittir. Bu yüzden serotonin içeren besinlerin dışardan alınması gerekir. Stres, düşük kan şekeri ve âdet durumlarında serotonin hormonunda düşüş yaşanır.

69 - TARÇIN

Serotoninin yüksek olması için bol bol gülünmeli, egzersiz yapılmalı, öğün atlanmamalı, arkadaşlarla zaman geçirilmeli, B vitamini (özellikle B6) almaya özen gösterilmeli, güneşe çıkılmalı.

## Serotonin içeren besinler

Çikolata, Probiyotik yiyecekler, Portakal, Domates, Süt, Kinoa, Kuşkonmaz, Çilek, Kabak çekirdeği, Yumurta, Makarna, Muz, Mor patates, Bezelye, Ceviz, Dondurma, Somon balığı, Ay çekirdeği,

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [sahadetaydin7@gmail.com](mailto:sahadetaydin7@gmail.com)

Kuru incir, Peynir, Fıstık, Badem, Avokado, Acı biber, Sarımsak, Bal ve Ispanakdır.



**Çikolata:** Bitter çikolata içinde bulunan “feniletilamin” isimli maddenin uyarıcı etkisi vardır. Kişinin daha mutlu hissetmesini sağlar Hatta çikolataya olan bağımlılığın bu maddeden kaynaklandığı da söylenebilir.

**Probiyotik Yiyecekler:** Bilim adamlarına göre ikinci beynimiz bağırsaklarımızdır. Kefir, ayran, yoğurt gibi probiyotik besinler tüketen, insanlarda huzursuz bağırsak sendromu daha az görülmektedir. Bu sendromun ise depresyonla yakından ilişkisi olduğu bilinmektedir.

**Kinoa:** Son dönemlerde adı sıkça duyuran bir tahıl olan kinoa serotoninin öncü maddesi olan triptofan yönünden zengin bir besindir. Akşam yemeklerinde salata ya da sebze yemekleri içerisinde tüketilen 2 yemek kaşığı kinoa günün stresinin atılmasına ve yemekten keyif alınmasına yardımcı olmaktadır.

**Çilek:** Afrodizyaklar arasına giren C vitamini ve çeşitli minerallerden zengin olan çilek serotoninini artırır. Mevsiminde günde 6-8 adet çilek tüketilebilir.



**Kuru Yemiş ve Yağlı Tohumlar:** Kabak çekirdeği triptofan bakımından zengindir ve hatta yatmadan önce yendiğinde daha iyi uyunmasına yardımcı olabilir. Susam tohumları kan basıncının düşürülmesine yardımcı olabilir. Bu da vücudun stresli bir durumdan daha huzurlu bir duruma geçmesine katkı sağlar.

**Yumurta:** Yumurtalar L-triptofan seviyeleri sayesinde mutluluk artırmaya yardımcı olur. Yumurtaların kolin içeriği de zihinsel keskinliği ve genel görünümü iyileştirmeye yardımcıdır.

**Yoğurt:** Düzenli yoğurt veya süt tüketmek daha yoğun kalsiyum almaya neden olur. Daha fazla kalsiyum tüketildiğinde vücut iyi hissettiren nörotransmitterleri serbest bırakacak sinyalleri alır

**Makarna:** İçinde bulunan karbonhidrat beyinde mutluluk hissini tetikleyen serotonin hormonunu etkiler.

**Muz:** Potasyum açısından yüksek olan bir meyvedir. Beden ve zihin sağlığına etkisi çoktur. Çocuk gelişiminde uzmanlar tarafından önerilir. Muzun günde bir adet düzenli olarak tüketilmesi yeterlidir.



**Bezelye:** Serotonin üretimine katkısı olan folat maddesi açısından zengin olan bezelye, mutlu hissetmek için önerilir.



**Ceviz:** Yapısında bulunan triptofan isimli aminoasit, vücudun serotonin üretimini arttırdığından ceviz, mutluluk hormonu sağlar. Günde 2-3 ceviz tüketmek, stresi azaltır ve mutlu hissetmeyi sağlar.

**Dondurma:** Dondurma serotoninini yükselten, yemesi zevkli besinlerdendir. Çok fazla tüketilmemelidir.

**Somon Balığı:** Somon balığı, dünyanın en iyi antidepresanlarından biri olarak kabul edilen omega-3 esansiyel yağ asitleri bakımından çok zengin olduğundan depresyonla mücadele konusunda yardımcıdır.

**Kuru İncir:** Serotonin içeren kuru meyvelerin başında gelir. Ara öğün olarak tercih edilen kuru incir kan şekerini düzenler ve kaygı seviyenizi azaltır.

**Peynir:** Serotonin içerir ve mutlu olmamızı sağlar. Obeziteye neden olacak kadar çok tüketilmemelidir

**Badem:** Badem kan akışına yardımcı olan amino asitlerle yüklüdür.



**Avokado:** Folik asit içerir, mutlu olmanızı sağlar.

**Sarımsak:** Sarımsak vücudunuzdaki kan akışını artırır. Kan akışınız ne kadar artarsa, enerjiniz o kadar artar

ve kendinizi bir o kadar mutlu hissedersiniz.

**Bal:** Fruktoz olarak bilinen şeker enerji seviyesini yükseltir. Kahvaltıda balın olması güne iyi başlamayı sağlar.

**İspanak:** İçeriğindeki potasyum, kalsiyum ve magnezyum içeriğiyle beyne kan akışı sağlayarak moral sağlar.

Serotonin Eksikliği; Yeme bozuklukları, Obsesif bozukluk, Panik atak, Sosyal anksiyete bozukluğuna neden olur. **Psikolojik olarak** Kaygı, Depresyon hali, Uyku bozuklukları, Sinirlilik, Enerji düşüklüğü İştahsızlık, Hafıza zayıflığı görülür. **Fiziksel olarak** ağırlık kazanımı, yorgunluk, kabızlık, karbonhidrat tüketme isteği, irritabl bağırsak sendromu gibi sindirim problemleri olur.



# MATCHA ÇAYI

Zehar BARAN\*



73 - TARÇIN

**Matcha çayı (maça çayı)** son yıllarda popülaritesi artan ve hızla dünyanın dört bir yanına yayılan bir çay türüdür. Metabolizmayı hızlandıran içeriği sayesinde kilo vermek isteyen kişiler arasında da hızla yayılmıştır. Japonya'da ve Çin'de yüzyıllardır tüketilen maça çayı genel sağlık üzerindeki faydası nedeni ile dikkat çekmektedir.

Çay, siyahıyla, beyazıyla, yeşiliyle, sütle, suyla hazırlana formları ile çeşit çeşit, dünyanın her yerinde en çok tüketilen

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [zehar21baran@gmail.com](mailto:zehar21baran@gmail.com)

içecektir. Farklı türlerdeki çayların, farklı baharat ve bitkiler ile birlikte hazırlanarak içildiği günümüzde en çok bilinen ve tüketilen çaylar siyah çay ve yeşil çaydır. Matcha çayı ise bir çeşit yeşil çaydır, Camellia sinesis bitkisinden elde edilir. Son yıllarda popülerleşen matcha çayı, klasik çaylar gibi demlenerek hazırlanmaz. Ayrıca matcha çayı üretim aşamasında da klasik yöntemler ile üretilmez. Farklı bir işlemde geçirilir. Üretiminin farklı olması matcha çayının kremamsı yapısını oluşturmaktadır.

Matcha çayı hasat edilmeden önce aşağı yukarı 20-30 gün kadar gölgede kalacak şekilde çiftçiler tarafından etrafı ve üzeri kapatılmaktadır. Bu, bitkinin amino asit açısından zenginleşmesine ve daha koyu yeşil bir ton almasına yardımcı olur. Bitki hasat edildikten sonra saplarından ve damarlarından ayrılarak toz haline getirilir.

Matcha çayının sağlıklı bireylerde birçok faydası olduğu düşünülmektedir.

**74 - TARÇIN**

- Doğal antioksidan yönünden zengin olması ile hücreleri hasarlara karşı koruması,
- Karaciğer sağlığını koruması,
- Beyin fonksiyonlarını desteklemesi,
- Hayvan deneylerinde yapılan araştırmalara göre, kanser hücrelerinin oluşumunu engellemesi ya da yavaşlatması,
- Kalp sağlığını desteklemesi,
- Metabolizmayı hızlandırarak kilo kontrolüne yardımcı olması ve kilo vermeyi desteklemesidir.

Matcha çayı kilo vermeye yardımcı olabilir ve sağlıklı kişiler için bir sorun yaratmamaktadır. Ancak matcha çayı bir çeşit yeşil çaydır ve yüksek miktarda kafein içerdiğinden dolayı baş

ağrısı, uyku problemleri, çarpıntı yapabilir, mide bulantısı ya da kusmaya sebep olabilir. Bundan dolayı özellikle akşamları yoğun miktarda tüketilmemesi gerekir.

Amerika Kanser Birliği tarafından doğal bir anti-kanserojen olarak kabul edilen epigallokateşingallat içeriği ile kansere yakalanma riskini azaltıyor. Yeşil çaydan farkı ise bu bileşeni yeşil çaya göre 137 kat daha fazla içermesidir.

Bir kupasında yaklaşık 30 mg kafein olan Matcha çayında bir kupa kahvenin üçte biri kadar kafein olsa da, içerdiği L-theanine ile kafein emiliminin daha yavaş gerçekleşmesini sağlayarak kafeinin olumlu etkilerinin daha uzun zaman sürmesini sağlar.

2009 yılında yapılan bir bilimsel araştırmanın sonuçlarına göre kötü huylu kolesterolü düşürmeye yardımcı, Bu nedenle kalp sağlığı için yararlı etkileri olduğu belirtilmektedir.

L-theanine'nin beyinde alfa dalgalarını arttırdığı buna bağlı olarak da yaratıcılığı artırabileceği düşünülmektedir.

**75 - TARÇIN**

Önerilen bir bilimsel dozu olmasa da günde 1-2 gramlık tüketiminin yeterli olduğu görüşü vardır.

Aynı yeşil çay ve diğer bitki çayları gibi, önerilenden fazla tüketiminin karaciğer yetmezliğine yol açabileceği düşünülmektedir. Diğer bitki çaylarında olduğu gibi günde en fazla 2-3 kupa limitinin aşılması gerektiği üzerinde duruluyor.

Çay alerjisi olanların, ağır demir yetersizliği olan kişilerin, reflü gibi bir sindirim sistemi sorunu olanların veya ishale yatkın olan kişilerin, gebe ve emzिकlilerin tüketmemesi gerekiyor. Böbrek taşı veya yetersizliği olan kişiler için de Matcha çayı önerilmiyor. Herhangi bir hastalık sebebi ile düzenli ilaç kullanan kişilerinde doktor ve/veya diyetisyenlerine danışmadan tüketmemeleri gerekiyor.



Matcha ayı farklı Őekillerde yapılabilir. Süt ile karıştırılan matcha tozu matcha latte denilmektedir. Eğer evinizde var ise matcha ayı yapımında kullanılan bambu fırçalardan (bamboo whisk) ve kaşıklardan kullanabilirsiniz. Yoksa da problem değil, herhangi bir süt ırpıcısı, atal ve kaşık işinizi gorecektir.

# KETOJENİK DİYET

Elif AKDAĞ\*

Son yıllarda oldukça popüler olan “Ketojenik Diyet” hakkında gerek halk arasında gerekse uzmanlar arasında ikiye bölünme ve kafa karışıklığı söz konusudur. Ketojenik Diyet (KD) geçmişten günümüze epilepsi cerrahisinin uygun olmadığı ve geleneksel antikonvülzan tedavinin başarısız olduğu hastalarda nöbet kontrolünde kullanılan bir yöntemdir.

Günümüzde zayıflamak isteyen kişilere son şans olarak reklamı yapılmaktadır.

Ketojenik beslenmede amaç karbonhidrat tüketimini minimumda tutarak yağ tüketimini maksimuma çıkarmaktır.

77 - TARÇIN

Vücudun yakıt olarak karbonhidrat yerine yağ kullanmasının avantajları yağın kalorifilik değerinin karbonhidratın kalorifilik değerinin iki katından fazla olmasının yansırı yağın hidrofobik



özelliğinden dolayı vücuttaki yağ depolarının çok az su içermesiyle ilgilidir. Oysa karbonhidrat deposu olan glikojen hidrofildir ve bu nedenle yağlar hücre içerisinde su ile birleşiktir yani su tutma özelliği yağlara göre çok daha fazladır.

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [elifakdag175@gmail.com](mailto:elifakdag175@gmail.com)

Yağ asitlerinden keton cisimlerinin sentezi anlamına gelen Ketojeniz, sağlıklı bir vücutta süregelen bir işlemdir. Normal metabolizmada yardımcı ve masum bir rolü olan keton cisimlerinin çok yüksek seviyede olması “Ketoiz” olarak adlandırılır. Ketoiz özellikle iki durumda görülebilir. İlki uzun süreli açlık veya oruç ikincisi de tip 1 diyabet hastalığıdır. Her iki durumda da buna sebep olan vücudun kullanabileceği glukozun bulunmaması ve enerji için yağ asitlerinin harekete geçmesidir. Ketoiz sistemin zorlandığının göstergesidir. Keton cisimlerinden asetoasetik ve beta-hidroksibütirik asitlerin ikisi de güçlü asitlerdir ve pH dengesini de zorlamaya başlarlar.

Klasik bir ketojenik diyetde yağ oranları yüzde doksanlardadır, protein ve karbonhidrat miktarının toplamı ise diyetin üçte birini ya da dörtte birini oluşturur. Kullanılan yağlar uzun zincirli doymuş trigliseritlerden oluşur.

Ketonejik diyetin temel hareket noktası diyetle kullanılan yağ miktarının karbonhidrat miktarından fazla olması ve aynı zamanda aç kalmanın vücutta yarattığı etkiden faydalanmaktır.

Ketojenik diyetle geleneksel olarak idrar ketonları artana kadar 12 saatten 48 saate kadar uzanan bir açlık periyodundan sonra başlanır. Karbonhidrat içeren sıvılar verilmeyerek kan şekerindeki değişimler izlenir.

Dengeli beslenmede vitamin ve mineraller yeterliyken KD’te meyve, sebze, tahıllar ve kalsiyum içeren gıdalar kısıtlanmış olduğundan vitamin ve mineral eklenmesi gereklidir. KD’te kalsiyum ve D vitamini azdır ve epilepsili çocuklarda da D vitamini düzeyleri düşüktür bu nedenle hem D vitamini hem de kalsiyum eklenmelidir. Çinko, bakır, selenyum ve fosfor düşük saptanırsa eklenir, normale standart multivitamin olarak verilir. Karbonhidratı olmayan veya az miktarda olan multivitaminler kullanılmalıdır.

## **Ketojenik Diyetin Yan Etkileri:**

Metabolik anormallikler KD'in minör yan etkileridir, hiperürisemi, hipokalsemi, hipomagnezemi, amino asit düzeylerinde düşme ve asidozu içerir. Gastrointestinal bulgular kusma, konstipasyon, diyare, reflü ve karın ağrısı %12-50 görülebilir.

KD'in yağlardan zengin olan içeriği gastrik boşalma zamanını uzatarak kusmaya yol açabilir. Konstipasyon fiberden fakir yiyecek alımına bağlı olabilir. KD oranının 3:1 olması 4:1'e göre daha iyi tolere edilir. İzlem sırasında hipertrigliseritemi ve hiperkolesterolemi görülebilir.

Ketojenik Diyete, birçok spesifik hastalıkta başlamadan önce bir değerlendirme ve danışma gereklidir. Son yıllarda beslenmede karbonhidrat oranını minimuma indirip yağlara (özellikle hayvansal kaynaklı olanlara) ağırlık verilmesinin sağlık açısından yararlı olduğuna dair görüşler ileri sürülmektedir. Oysa bilimsel araştırmalar bu öneriyi doğrulamamaktadır. Fazla yağlı beslenme, mitokondri fonksiyonları üzerinde olumsuz etkilidir. Mitokondrinin yapısal ve fonksiyonel bozuklukları mitokondri disfonksiyonu terimiyle ifade edilir.

## **Ketojenik Diyetin Kullanım Alanları ve Kontrendikasyonları**

KD'nin yararlı etkilerinin gözlenebileceği epilepsi gibi spesifik durumlar vardır. Ancak KD bazı durumlarda kontrendikedir. Diyette temel enerji kaynağı olarak karbonhidratların yerini yağlar aldığından yağ metabolizması bozukluğu olan hastalarda ciddi sorunlar gelişebilmektedir. Bu nedenle KD'ye başlamadan önce çocuklarda yağ asit oksidasyon ve transport bozukluğu var olma durumuna karşı tarama yapılmasında fayda vardır. Ayrıca gastrointestinal motilite bozukluğu KD nin sık görülen yan etkisidir.

Karaciğerin yağ kullanarak ürettiği ketonlar, vücut için, özellikle beyin için yakıt kaynağı olarak hizmet ederler. Beynimiz çok fazla enerji tüketen, sürekli enerji kaynağına ihtiyaç duyan ve yağı doğrudan enerji olarak kullanamayan bir organımızdır. Beyin glikoz ve ketonları enerji kaynağı olarak kullanabilmektedir. Ancak ketonlar uzun vadede beynin enerji ihtiyacını karşılayamaz, bu nedenle ketozis durumunun uzatılması ciddi sağlık sorunlarına yola açabilir.

Ketojenik diyet tipik olarak bol miktarda et, yumurta, işlenmiş et, sosis, peynir, balık, fındık, tereyağı, yağ, tohum ve lifli sebzeler içerir ve pek çok çeşitli versiyona sahiptir. Standart ve yüksek proteinli ketojenik diyetler günlük hayatınızda kısa süreyle uygulamanız için daha uygun olan diyetlerdir.

Her diyet gibi ketojenik diyeti de uzun süreli olarak uygulamak vücut üzerinde birtakım zararlara yol açabilir. Sağlık riskleri ve uygulanmasındaki zorluklar dikkate alındığında diyet süresince kontrol altında olmak ve uzman görüşü almak önemlidir.

**80 - TARÇIN**

Ketojenik diyetin temel prensibi yüksek yağ oranından oluşan beslenmedir. Bu oran o kadar yüksektir ki vücut enerji ihtiyacının neredeyse tümünü yağlardan sağlar. Bu yağların yakılması sırasında ortaya çıkan ketonlar nedeniyle, ketojenik diyet adını almıştır. Bir diğer temel prensip ise düşük karbonhidrat tüketimiyle insulin salgısını olabildiğince azaltmaktır.

Ketojenik diyet sağlıklı bir diyet değildir, dengeli bir diyet hiç değildir. Bazı vitamin ve minerallerin dışarıdan tabletlerle sağlanması gereklidir. Fakat ilaçlara yanıtız epilepsi hastalarında sağladığı yararlar nedeniyle uygulanabilir. Epileptik nöbetlerin sayısı ve şiddetini azaltmak için teropatik bir yöntem olarak tanımlanan KD, zihinsel duruma bağlı davranışlar ve hiperaktivite için olumlu etki yaptığı görülmüştür.



Epilepsi hastalarında ketojenik diyet,

- Karbonhidrat metabolizması kaynaklı nöbet uyarımını engellediği,
- Beyin metabolizmasını dengelediği,
- Uyarıcı nörotransmitterleri azalttığı,
- Nöbet uyarıcı mekanizmaları dengelediği düşünülmektedir.

Epilepsi hastalarının yaklaşık %10'unda dramatik denebilecek derecede etkilidir. Diğer %10-15'inde ise nöbet sayısını oldukça azaltabilir. Özellikle beyin filminde belirgin bir yara olmayan çocuklarda daha etkilidir. Son dönemde Rett sendromu gibi genetik kökenli bazı hastalarda da yararlı olabileceği bildirilmektedir. Ülkemizde birçok merkezde ketojenik diyet tedavisi yapılmaktadır. Dirençli epilepsisi olan hastalarda önemli bir tedavi alternatifi olmaya başlamıştır.

**81 - TARÇIN**

Diyetin düzenli izlem ile önüne geçilebilen böbrek taşı, kemik erimesi, kolesterol yükselmesi gibi yan etkileri vardır. Bu yan etki oranları tüm hastaların %1-2'si gibi düşük oranlardadır. Kemik erimesi için diyete D vitamini ilavesi, böbrek taşı için bol su tüketilmesi koruyucudur. Hastaların kolesterol seviyelerinin de zamanla düzeldiği bilinmektedir.

Son yıllarda beslenmede karbonhidrat oranını minimuma indirip yağlara (özellikle hayvansal kaynaklı olanlara) ağırlık verilmesinin sağlık açısından yararlı olduğuna dair görüşler ileri sürülmektedir. Oysa bilimsel araştırmalar bu öneriyi doğrulamamaktadır. Fazla yağlı beslenme, mitokondri fonksiyonları üzerinde olumsuz etkilidir. Mitokondrinin yapısal ve fonksiyonel bozuklukları mitokondri disfonksiyonu terimiyle ifade edilir. Fazla yağlı beslenmenin mitokondri disfonksiyonuna yol açan mekanizmaları tetiklediği ortaya çıkmıştır.

## **Ketojenik Diyet Türleri**

1. Klasik KD,
2. Modifiye Atkins diyeti (MAD),
3. Orta zincirli trigliserit (medium-chain triglyceride, MCT) diyeti,
4. Düşük glisemik indeks (low glycemic index, LGI) diyetidir.

### **Orta zincirli trigliserit diyeti - Klasik Ketojenik Diyet**

Klasik KD'de yağ esas olarak besinlerden gelen uzun zincirli yağ asitlerinden elde edilir. MCT diyetinde ise yağ kaynağı olarak orta derecede zincir uzunluğuna sahip yağ asitleri kullanılır ve enerjinin %60'ı MCT'den sağlanır. Ancak gastrointestinal intoleransı olan hastalarda bu oran azaltılabilir. Toleransı artırmak için MCT'ler her yemekte verilmeli hatta birkaç küçük öğün arasında bölünmelidir. Orta zincirli yağ asitleri dolaşımında herhangi bir taşıyıcı proteine gerek duymadan doğrudan karaciğere ulaşmaktadır. Aynı zamanda MCT'ler karnitine ihtiyaç duymadan mitokondride metabolize olmaktadır. Bu sayede klasik KD'ye göre daha az yağ asidiyle daha hızlı ve daha çok keton cisimcikleri (KC) üretilmektedir. Klasik KD'ye göre keton üretim potansiyelinin yüksek olması daha az yağ, daha fazla protein ve karbonhidrat alımı sağlayabilmektedir. Klasik KD'ye uyum zorluğu olan hastalarda MCT diyeti denenebilir.

### **Modifiye Atkins Diyeti**

Modifiye Atkins diyeti, klasik KD'ye benzer, ancak daha fazla miktarda protein, sıvı ve enerjiye izin verir. Hastane yatışına gerek yoktur. Karbonhidrat miktarı 10 gr/gün olacak şekilde sınırlandırılmıştır, erişkin ve adölesanlarda bu oran 15-20 gr/gün olabilir.

## **Düşük Glisemik İndeks Diyeti**

Bütün KD türleri içerisinde en az kısıtlayıcı diyet türüdür. Karbonhidratlar günde 40-60 gr ile sınırlandırılır. Sıvı alımında ve proteinlerde kısıtlama yapılmaz, yağ alımı ve kalori miktarı daha rahat izlenir. Diyet için hastane yatışına ya da açlık dönemine gerek yoktur. Diğer KD türlerinde olduğu gibi hastalar, daha önceki beslenmelerine daha yüksek oranda yağ içeren diyet ile beslenirler. MAD'dan farkı ise karbonhidratların türüdür. En sık kullanılan yağ kaynakları tereyağı, krema, sıvı yağlar ve mayonezdır.

## **KAYNAKLAR**

*Aycan ÜNALP Çocukluk çağı epilepsilerinde ketojenik diyet uygulamaları SBÜ, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir)syf 170*

Burak Tatlı, Ayşe Nurcan Cebeci, Barış Ekici. Çocukluk çağı epilepsilerinde diyet tedavisi Dietary therapies for childhood epilepsy Derleme Review DOI: 10.4274/tpa.2013

Figen GÜRDÖL Fazla Yağlı Beslenme ve Mitokondri Disfonksiyonu Şanlıer Nevin Yetişkin hastalıklarında Tıbbi Beslenme Tedavisi 1 Hedef CSBasın yayın 2019 Ankara sa 513

## SELENYUM EKSİKLİĞİ ve FAYDALARI

Serhat ÖZÖNALAN\*

Selenyum (Se) vücudun sağlıklı kalmak için ihtiyaç duyduğu maddelerden biridir. Selenyum; DNA fonksiyonları, üreme, tiroid bezi ve enfeksiyon gibi durumların vücuda vereceği zararları minimuma indirmeye çalışır. İnsan vücudu için son derece önemli bir mineral olan ve bağışıklığı arttıran, antioksidan aktiviteye katılan selenyum; vücudumuzun ve metabolizmanın korunmasında kilit bir rol oynamaktadır.

Selenyum, atom numarası 34, kütle numarası 78.96 olan, periyodik cetvelin 4. periyodunda 6a grubunda bulunan element. 6a'nın 3. cü elementidir. Selenyum ilk olarak 1817 yılında Jöns Jakob Berzelius ve Johan Gottlieb Gahn tarafından keşfedilmiştir.

84 - TARÇIN

Selenyum, vücudun hastalıklara ve strese karşı direncini artırır. Antioksidan aktivitedeki rolünden dolayı serbest radikal hasarını ve iltihabı düşürür. Selenyumun, kanserin yaygın biçimlerini önler, kalp hastalığına karşı savunmaya yardımcı olur ve astım semptomlarını yavaşlatır.

Selenyum eksikliğinde bağışıklık sistemimiz ve karaciğerimiz bütün tehlikelere açık hale gelir. Selenyum, vücut için çok önemli olmasına rağmen, çoğu insanın depolamada eksik kaldığı bir mineraldir. Eksikliği gençlerden yaşlılara her yaşta insan için oldukça yaygın ve önemli bir problemdir.

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [serhatozonalan@gmail.com](mailto:serhatozonalan@gmail.com)

## **Özetle Selenyum'un Faydaları**

- Kanserojen maddelerin etkisini azaltabilir.
- Antikor üretimine yardımcı olur.
- Antioksidan özelliğiyle serbest radikallerle savaşır.
- Tiroit bezinin çalışmasını sağlar.
- Saç ve tırnak gelişiminde önemli bir mineraldir.
- Kemoterapinin yan etkilerin giderilmesinde etkilidir.
- Yaşlanmayı geciktirir, hücrelerin genç kalmasını sağlar.
- Grip, tüberküloz ve hepatit C hastalarına fayda sağlayabilir.
- Kadınlarda rahim ağzı kanseri riskini azaltır.
- Bağışıklık sisteminin sağlıklı çalışmasında önemlidir.
- İltihap azaltma özelliği nedeniyle astımlı kişilere faydalı olabilir.
- Vücutta oluşan yanık ve yaraların iyileşmesinde takviye olarak kullanılır.
- Kepek ve mantar oluşumunu önleyen şampuanlarda kullanılır.

**Selenyum ve bağışıklık sistemi;** Bağışıklık sisteminin düzgün çalışması için selenyumdan zengin beslenmek gereklidir. HIV dâhil, virüslerin gelişiminin önlenmesinde kilit rolü vardır. Eksikliği, bağışıklık sisteminin daha yavaş tepkimesine yol açar. Vücudun oksidatif stresini azaltarak yaşlanma süreciyle mücadele eder. Serbest radikal hasarını azaltarak bağışıklık sistemini güçlendirir. E vitamini gibi diğer antioksidanlarla etkileşime girip hastalığa neden olabilecek mutasyona ve DNA hasarına karşı koruma sağlar. Takviyesi iltihapları tedavi edebilir.

**Selenyum ve tiroid;** Tiroid bezi, iştah, uyku, sıcaklık, ağırlık, enerji ve daha pek çok önemli günlük vücut fonksiyonlarını kontrol eder ve düzgün çalışmadığında ciddi sonuçlar ortaya çıkar. Tiroid hormonlarının üretimi ve miktarlarının düzenlenmesi görevi görür. Selenyumun eksikliğinde tiroid bezi iltihabı, hipertiroid ve hipotiroid (yetersiz hormon üretilmesi) gibi sorunlar baş gösterebilir. Takviyelerinin Hashimoto hastalığı olan kişilere fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Selenyum ve astım;** Vücuttaki iltihabı azaltma kabiliyeti astımla ilişkili semptomları azaltmada etkili olabilmekte ve kronik astımı olan kişilerin kanında selenyum düşük olduğu görülmektedir.

**Selenyum ve Alzheimer;** Vücuttaki selenyumun miktarı yaş ilerledikçe düşer ve antioksidan rolünün azalmasıyla beyin işleyişinde bozulmalar meydana gelebilir. Bazı alışmalar Alzheimer hastalarının kanında selenyumun düşük olduğunu göstermiştir. Bu minerali çokça içeren Brezilya fındığı, deniz mahsulleri gibi yiyeceklerin hafif bilişsel bozukluk durumunda zihinsel işlevleri iyileştirdiği grlmştir ama tam açıklanamamıştır.

**Selenyum ve kalp hastalıkları;** Selenyumun iltihapla mücadele etme, kan akışını artırma, oksidatif stresi azaltma, trombositlerin (kanın pıhtılaşmasını sağlayan renksiz kan hücreleri) birikmesini nleme ve antioksidan aktiviteye yardımcı olma yeteneği kalp sağlığına faydalıdır. Eksikliği kardiyovasküler hastalık riskine yol açabilir. Toprakta düşük selenyumun Keshan hastalığının (kalp kası bozukluğu) oluşumunda önemli bir etkisi olduğu grlmştir.

**Selenyum ve kanser;** Selenyumun tmrl hücrelerin ölümünde yardımcı olduğu grlmştir ve kanser türlerinde düşük selenyum miktarı başarısız sonuçlara sebep olabilmektedir. Toprak açısından fakir selenyumlu bölgelerde yaşayan kimselerin

daha az selenyum aldığı, dolayısıyla da kanser vakalarının o tip bölgelerde daha sık görüldüğü bilinir.

Araştırmalar göstermektedir ki düşük selenyum seviyeleri kanser türlerinin çoğuna davetiye çıkarmaktadır ve buna karaciğer kanseri de dahildir. Selenyum desteği, kronik karaciğer hastalıklarında hayati bir önem taşır, çünkü kanser riskini azaltmaktadır. Selenyum karaciğerin toksinlerden temizlenmesini sağlar. Bazı araştırmalara göre selenyum seviyelerinin siroz ve hepatitler gibi karaciğeri etkileyen hastalıkların doğrudan ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymaktadır.

Antioksidan özellikleri ve işleyiş mekanizmaları üzerine etkileriyle kanserin önlenmesinde rol oynayabilir. Özellikle karaciğer kanseri, meme kanseri, kolon kanseri, prostat kanseri ve akciğer kanserine bağlı ölüm ve kanserlerin şiddetini azaltmada etkili olabilir. Araştırmalar günde 200 mg'lık bir dozunun hücre mutasyonu ve kanser gelişimini azaltabileceğini göstermiştir. Ayrıca toprakta düşük Se minerali olan bölgelerde kanser riski daha fazladır.

Destekleyici bir biçimde, kemoterapi alan kanser hastaları selenyum kullanarak bu ilacın yan etkilerini azaltabilirler. 2-3 aylık bir selenyum desteğiyle, kemoterapi kaynaklı saç kaybı, mide bulantısı, karın bölgesi ağrıları, zayıflık ve iştah kaybı gibi yan etkiler, destekleyici selenyum kullanmayan kişilere göre ciddi şekilde azalmaktadır.

Araştırmalara göre, selenyum miktarını yeterince alan erkek bireylerde, selenyum az alan bireylere kıyasla %65'e varan daha az ilerlemiş prostat kanseri görülme ihtimali mevcuttur.

Selenyum ve doğurganlık; Selenyum spermin davranışını ve işlevini etkileyebilir; eksikliğine bağlı olarak erkeklerde kısırlık ve kadınlarda düşük yaşanabilir. Hem düşük hem de yüksekliği

sperm sayısına olumsuz etkileri olabilir.

Selenyumun yaşlanmaya etkisi; Yaşlandıkça kronik hastalık geliştirme riski arttığından Se mineraline daha çok ihtiyaç duyulur. Bu nedenle yaşlılık sürecinde selenyumdan zengin beslenmek vücudu savunmaya yardım ederek uzun bir yaşama katkıda bulunabilir.

### **Selenyum'un Eksikliğinin Sebepleri;**

Selenyum toprakta ve besin kaynaklarında bulunur. İnsanlar için, selenyum almanın temel yolu yiyecek, su ardından hava yoluyla da mümkündür. Toprağın içeriğindeki selenyum bölgeye göre değişiklik gösterir: örneğin, araştırmalara göre Avrupa'nın ve Afrika'nın bazı bölgeleri selenyum seviyesi açısından fakirdir ve bu durum o bölgede yaşayan insanların da benzer şekilde bağışıklık sistemlerinin zayıf olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir.

Yine başka araştırmalarda selenyumun kandaki değerinin düşmesi sonucu Avrupa'daki bazı ülkelerde sağlık açısından endişe yaratan durumların ortaya çıkabileceği görülmüştür. Sağlık otoriteleri selenyum eksikliğinden kaynaklı bazı komplikasyonların ortaya çıkabileceğinden endişelidir.

Bu endişelerden en önemlisi, kanser ve kalp rahatsızlıkları gibi kronik hastalıkların daha yaygın hale gelmesidir. Yiyeceklerde bile, selenyum miktarı daha çok o besin maddesinin yetiştiği toprakla ilgilidir. Aynı yiyecek başka bir yerde yetişmişse selenyum açısından fakir olabilir ve o yiyecekten gelecek olan faydanın düşmesine sebep olur. Selenyum eksikliğinin artan erken ölüm riskiyle, bağışıklık sisteminin zayıf olmasıyla ve mental hastalıkların artmasında rolü olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca

- Kronik mikrobik hepatit mikrobunda daha yüksek ölüm oranları



- AIDS hastalarında daha yüksek ölüm oranları
- Daha yüksek oranda mikrobik hastalıklara yakalanma ihtimali
- Lenf, meme, prostat, kolon, akciğer, deri, mide ve karaciğer kanser türlerinin görülmelerinde artış
- Sıklıkla görülen soğuk algınlığı ve grip
- Tüm enfeksiyon tiplerine maruz kalmada hassasiyet
- Serviksin papilloma virüsüne sürekli olarak yakalanması
- Deride ve genital bölgelerde tedavisi mümkün olmayan siğiller
- Herpes virüsüne daimi olarak maruz kalmak
- Karaciğer hastalıklarının çoğu türünde artış
- Tiroid hastalığında artış, tiroid kanserinde artış
- Artan allerjiler ve kimyasal hassasiyetler
- Enfeksiyonel problemlerde artış
- Otoimmün hastalıklarda artış
- Daha yüksek miktarda kalp hastalığı riski
- Bilişsel gerilemelere sebep olur

### **Selenyum İhtiyacı**

Eğer yiyeceklerle düzenli bir şekilde selenyum alınıyorsa, daha fazlasını almaya gerek yoktur. Araştırmalara göre, düşük selenyumlu kişilerde ek kullanım fayda gerekebilir, ancak yeterli seviyede selenyum alan bireylerde ek kullanım zararlı etkiler yapabilir. Bu yüzden kişilerin bilinçsiz bir şekilde selenyum ek maddelerini kullanmamaları gerekir. Bir günde ihtiyaç duyulan selenyum yaşa göre değişiklik gösterir. Bir yetişkin için güvenli ve yeterli selenyum dozu günde 100 mcg ile 400 mcg arasında

değişmektedir. Aşağıdaki listede mikrogram üzerinden ihtiyaç duyulan selenyum miktarları verilmiştir.

<b>Yaş</b>	<b>Önerilen miktar</b>
Doğumdan 6 aya kadar	15 mcg
7-12 ay arası	20 mcg
1-3 yaş arası	20 mcg
4-8 yaş arası	30 mcg
9-13 yaş arası	40 mcg
14-18 yaş arası	55 mcg
19-50 yaş arası	55 mcg
51-70 yaş arası	55 mcg
71 yaş ve üzeri	55 mcg
Hamile kadınlar ve yaşlı kadınlar	60 mcg
Emziren kadınlar	70 mcg

**90 - TARÇIN**

Genel anlamda, selenyum oldukça güvenlidir, çünkü hem insanlar hem de hayvanlar için fazlasıyla önemlidir. Ancak, fazla tüketildiğinde günde önerilen miktarın aşılmasına sebep olur. Aşırı dozda selenyum alımı, nefes almakta zorlama, titreme, böbrek yetmezliği, kalp krizi ve kalp yetmezliği gibi bazı rahatsızlıklara sebep olabilir.

### **Selenyum Kaynakları**

Yiyeceklerdeki selenyum miktarı yetiştikleri toprakta ne kadar selenyum olduğuyla doğru orantılıdır. Selenyum, ceviz, et, deniz ürünleri, tam tahıllar, buğday, sarımsak, su yosunu, şeker kamışı, soğan ve mantar gibi gıda maddelerinde bulunur. Kümes

hayvanları ve bazı et türlerine ek olarak fıstık, yumurta, karaciğer, ton balığı, morina ve ayçiçeği iyi kaynaklardır.

## KAYNAKÇA

- 1) <https://www.medikalakademi.com.tr/selenyum-nedir-hangi-besinlerde-bulunur-faydalari-ve-eksikligi/#selenyumun-faydalari>
- 2) <https://www.sozcu.com.tr/2018/saglik/selenyum-nedir-hangi-yiyeceklerde-var-selenyum-nasil-elde-edilir-2265219/>
- 3) <https://hthayat.haberturk.com/saglik/haber/1049346-selenyum-hangi-hastalikalara-iyi-gelir-hangi-besinlerde-bulunur>
- 4) Sanz Alaejos M1, Diaz Romero C. Selenium in human lactation. Nutr Rev. 1995 Jun;53(6):159-66.
- 5) Zagrodzki P1, Laszczyk P. Selenium and cardiovascular disease: selected issues. Postepy Hig Med Dosw (Online). 2006; 60:624-31.
- 6) Baraboş VA, Shestakova EN. Selenium: the biological role and antioxidant activity. Ukr Biokhim Zh (1999). 2004 Jan-Feb; 76 (1):23-32.

# SÜT BANKACILIĞI

Ayşenur ERDİM\*

Yaşamının ilk altı ayında bebeğin optimal büyüme, gelişmesi ve sağlığı için Dünya Sağlık Örgütü, tamamlayıcı besine ihtiyaç duyulmadan bebek için en ideal besinin anne sütü olduğunu belirtmiştir. Bebeğe özgü olan anne sütünün içeriği; annenin genetik özelliklerinden, gebelik ve emzirme süresinden, beslenme alışkanlığından, sosyoekonomik düzey gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Amerikan Pediatrik Akademisi (AAP) “bütün preterm bebeklerin anne sütü alması gerektiğini, önemli derecede laktasyon desteğine rağmen emzirme veya annenin kendi sütü uygun değilse, pastörize edilmiş bağışçı sütünün kullanılması gerektiğini” belirtmektedir.

92 - TARÇIN

Preterm ve düşük doğum ağırlıklı (DDA) yenidoğanlar üzerinde yapılan birçok çalışma vardır. Preterm ve DDA'lı bebeklerde hazır mama ve bağışçı anne sütüyle beslenme biçimi karşılaştırıldığında, hazır mama kullanımı nekrodozan enterokolit (NEC) gelişiminde daha yüksek riske neden olmaktadır.

Bir meta-analiz çalışmasında bağışçı anne sütü alan bebeklerde NEC gelişme ihtimalinin mama alan bebeklere göre dört kat daha düşük olduğu bulunmuştur.

Sadece hazır mama ile beslenen çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) (<1500gr) bebeklerin septisemi/menenjit, prematüre retinopatisi, idrar yolu infeksiyonu, diyare ve üst solunum yolu

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [erdimaysenur5@gmail.com](mailto:erdimaysenur5@gmail.com)

enfeksiyonu riski, anne sütü ile beraber hazır mama alan bebeklerden daha yüksek bulunmuştur1 ÇDDA olarak sınıflanan bebekler, normal doğum ağırlıklı olanlardan daha az bilişsel işleve ve akademik performansa sahip olmaktadır. Birkaç çalışma, anne sütü ile beslenmenin DDA'lı bebeklerde nöro-bilişsel gelişim üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir. 1850 g'dan daha düşük doğum ağırlıklı 300 bebekte yapılan prospektif, randomize edilmemiş bir çalışmada, bağışçı sütü veya mama alanlar arasında, 5- 8 yaşlarındaki entelektüel zekâ (IQ) skorları karşılaştırılmıştır. Sosyal ve eğitimsel faktörleri eşitledikten sonra, bağışçı sütü alanlar da IQ (8.3 puan)daha yüksek bulunmuştur. DDA'lı bebekler üzerinde yapılan çalışmaların meta analizinde, emzirme, hazır mamayla beslemeye göre önemli ölçüde daha yüksek IQ skorları ile ilişkilendirilmiştir.



Ülkemizde emzirme yaygındır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 verilerine göre çocukların tamamına yakını (%97) belirli sürelerle emzirilmişlerdir. Fakat bebeklerin emzirilemediği ya da kendi annelerinin sütlerini alamadığı

durumlarda farklı yönelimler olmaktadır. Özellikle hazır mamalara erişimin kolay olması, maliyetinin düşük olması, ailelerin bilgi eksikliği, hali hazırda bağışçı anne sütü bankalarının bulunmayışı ve sağlık personeli tarafından bu konuda yeterince danışmanlık, destek ve eğitimin sağlanmamasından dolayı, bebeklerini emziremeyecek ya da kendi sütleri ile besleyemeyecek durumda olanlar, tanıdıkları bir kadının sütünü (sütannelik) ya da hazır mamaları tercih etmektedirler

Sütannelik; başkasının çocuğunu kendi sütüyle besleyen kadına denmektedir ve tüm kültürlerde ortak olgudur. Annenin ölümü veya hastalığı söz konusu olduğunda bebeğin doğumdan sonra sağlığının korunması için sütannelik seçeneğine başvurulur. Sütannelik kavramına geçmişte oldukça önem verilmiş ve 16. yüzyılın başlarında önemi artmaya başlamış, öz-doğal anne sütünün önemine vurgu yapılmış, eğer anne hastaysa ve sütü gelmiyorsa sütanneliğin seçim olabileceğine değinilmiştir.

94 - TARÇIN

Dünya Sağlık Örgütü sütanneliği, annelerinden anne sütü alamayan bebekler için diğer bir seçenek olarak belirtmekte ve başka annenin sütünü (donör süt) almasını önermektedir. Amerikan Pediatri Akademi verilerine göre; donör anne sütü, kendi bebeğini besleyemeyen alıcı bir anne tarafından kullanılmak üzere başka bir annenin bağışladığı ve anne sütü bankacılığı (ASB) tarafından işlenen süt olarak tanımlanmaktadır. Anne sütü bankacılığının yaygınlaşmasını desteklemek ve çalışma standartlarını belirlemek, denetlemek ve geliştirmek için “Kuzey Amerika İnsan Sütü Bankalar Birliği (Human Milk Banking Association of North America-HMBANA)” kurulmuştur ve öncelikli hedefleri; yoğun bakımdaki yenidoğanlar olmak üzere annesini ememeyen veya emzirilemeyen bebeklere en doğal hakkı olan anne sütünü ulaştırmaktır.

Türkiye’de de diğer İslam ülkelerinde olduğu gibi ASB uygulaması; etik sorunlar, geleneksel inançlar ve tutumlar, alıcı

ailelerin donör sütün güvenliği hakkındaki kaygıları ve bilgi yetersizliğinden dolayı tartışmalıdır.

## **ANNE SÜTÜ BANKALARININ İŐLEYİŐİ**

Bu süreçte ilk olarak, bağış yapmak isteyen tüm annelerle görüşme yapılır. Bağışçının genel sağlık durumu, ilaç kullanımı, beslenme tarzı, alkol, sigara alışkanlığı, mevcut çocuklarının yaşı, uluslararası seyahat geçmişi, ikamet ettiği yer, hastalık geçmişi, yüksek riskli davranış öyküsü, bulaşıcı hastalık öyküsü, meme başı sorununun varlığı, bağışlayabileceği minumum süt miktarı sorgulanır. Bağışçı altı ayda bir serolojik testlerden geçirilir. Olması gereken niteliklere sahip olan bağışçı annelerin sütleri periyodik olarak kabul edilir. Ancak en önemli etken “gönüllülük” esasıdır. Çünkü bu sürece katılmak ve sürdürmek için motivasyona gereksinim duyulmaktadır. Süt bağışı “çaba gerektiren, yorucu ve stresli, uzun süreli bir dönemde kararlılık ve fedakarlık gerektiren” bir olgu şeklinde tanımlanmıştır. Bağışlanan süt için bağışçıya herhangi bir ödeme yapılmazken, bankadan süt alanlara para karşılığında verilmektedir. Bankalarda toplanan bağışçı sütü ücretleri, sağlık sistemi, sigorta şirketleri veya bireyler tarafından belirlenmektedir. Bağışçı annelere hemşireler tarafından birebir ya da grup halinde emzirme danışmanlığı verilir. Yazılı ve sözlü olarak yapılan eğitimde süt sağma, saklama, toplama, ulaştırma aşamaları ve uyulması gereken kurallar anlatılır. Ayrıca annelerin beslenmesi, süt sağma işlemi sırasında göğüs ve el hijyenine dikkat etmeleri, meme masajı ve elle sağma işlemi hakkında uygulamalı danışmanlık verilir. Her bir anneye isteğine göre manuel ya da elektrikli süt pompası temin edilir. Araştırma sonuçlarına göre elle sağmada kontaminasyon riskinin daha az olması ve süt üretimini uyardığı için tavsiye edilmektedir. Süt pompasını tercih eden annelere ise, pompaların sterilizasyonunun önemi ve sütü

doğrudan şişeye sağmaları konusunda uyarılır. Şişelere donörün adı, soyadı, sağılma tarihi ve saatini içeren bilgiler etiketlenir.

Sütler bankaya ulaştırılana kadar saklama koşullarına uygun şekilde korunur ve süt bankası görevlileri tarafından evlerden toplanır. Ya da, süt bankasının bulunduğu konuma göre (hastane gibi) kişiler tarafından süt bankası içinde sağılarak görevlilere teslim edilir. Evlerden toplama işlemi soğutma blok yapılmış, izole edilmiş frigofrik taşıyıcılarla (ısı değişimine duyarlı; gıda maddeleri, ilaçlar ve bazı kimyasal maddelerin taşınması için soğutucu ünitesi bulunan karayolu taşıtı), -20 C' de süt bankasına ulaştırılır. Bağışlanan süte bakteriyolojik test ve bazen pastörizasyon (30 dk için 62,5°C) yapılmaktadır. İngiltere'de kurulan Ulusal Sağlık ve Mükemmel Bakım Enstitüsü (National Institute for Health and Care Excellence- NICE) kriterlerine göre sütlerin saklama koşulları Tablo 3'te verilmiştir. Süt bankasında anne sütü siparişi alındığında, süt gerektiği gibi götürülmekte, buz çözdürülmekte ve dağıtılmaktadır. HMBANA kılavuzlarına göre, pastörize edilmiş insan bağışçı anne sütü ebeveyn veya velinin yazılı bilgilendirilmiş rızası ve bir tıbbi hizmet tedarikçisinin yazılı tavsiyesi alınarak dağıtılmalıdır. Bağışçı anne sütü öncelikli olarak, NEC gelişimini önlemek için neonatal yoğun bakım ünitesinde yatan, riskli yenidoğan ya da prematür bebeklere verilmektedir.

96 - TARÇIN

<b>İnsan Sütü</b>	<b>Oda ısısında (25 °C ve altı)</b>	<b>Buzdolabı (4 °C )</b>	<b>Dondurucu (-18 °C )</b>
Taze çiğ süt	6 saat	48 saat	Preterm bebekler için 3 ay Term bebekleri için 6 ay
İşlem görmemiş çözölmüş süt	<4saat	<24 saat	Tekrar dondurulmaz
Dondurulmuş pastörize süt	<4 saat (Sonrasında atılmalı)	<24 saat	Tekrar dondurulmaz



## **Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı anne sütü bankacılığının koşullarını belirlemiştir.**

1. Süt bağışlayan annelerin sütleri karıştırılmayacak,
2. Her bebek için tek donörden süt alınacak
3. Bağış yapan bir annenin bir süt bebeğı olacak
4. Güvenli bir kayıt sistemi kullanılacak
5. Süt bağış yapanın ve alıcının kimlikleri kayıt altına alınacak,
6. Bu bilgiler her iki nüfus kütüğüne gönderilecek ve her iki tarafa da verilecek
7. Hem donör hem de alıcıdan yazılı onam formu istenecek
8. Bağışçı annenin bebeğı ile alıcı annenin bebeğı aynı cinsiyetten olacak
9. Süt alan bebekler 5 yıldan sonra ve her 5 yıllık dönem de en az 5 defa bilgilendirilecektir.

## **SONUÇ**

Anne sütünün bebek için en ideal besin olduğı ve mucizevi etkisi çalışmalarla kanıtlanmıştır. Kendi annelerinin sütünü alamayan bebeklerin bu mucizevi besinden mahrum bırakılmaması için sağlık personellerinin kurulabilecek olan ASB hakkındaki bilgi düzeyinin belirlenip gerekli görüldüğü takdirde eğitim verilmesi vurgulanmıştır. Daha önce yapılan birçok çalışmada ASB, teknik ve klinik yönleriyle araştırılmış olmasına rağmen ASB kurulması ve desteklenmesi için annelerin ve toplumdaki kadınların bu konu hakkındaki görüşlerine önem verilmeli ve araştırılmalıdır. Ayrıca ülkemizde bu olayın dini boyutu çok konuşulduğı için bunun gereklerine göre çalışma yapıldığı annelere anlatılmalı ve gerekçeler belirtilerek bu konuda bilgilendirilmelidirler.

## KAYNAKÇA

1. Gürol A, Özkan A, Çelebioğlu H. Turkish women's knowledge and views regarding mother's milk banking. *Collegian*. 2013; 206; 1-6.
2. Quigley M, Henderson G, Anthony M, McGuire W. Formula milk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 17;(4):1-23. Boyd CA, Quigley MA, Brocklehurst P. Donor breast milk versus infant formula for preterm infants: Systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*.2007; 92:169-75.
3. Lucas A, Morely R, Cole TJ. Randomized trial of early diet in preterm babies and later intelligence quotient. *BMJ*. 1998; 317(7171): 1481-1487.
4. NICE Clinical Guideline. Donor breast milk banks: the operation of donor milk bank services. 2010. Available from: [http:// www.nice.org.uk/guidance/CG93](http://www.nice.org.uk/guidance/CG93).
5. Hartmann BT, Pang WW, Keil AD, Hartmann PE, Simmer K. Best practice guidelines for the operation of a donor human milk bank in an Australian NICU. *Early Human Development*. 2007; 83(10):667- 673.
6. Simmer K, Hartmann B. The knows and unknowns of human milk banking. *Early Human Development*.2009: 85 (11):701-704.

# HİNDİSTAN CEVİZİ

Elif AKÇAY\*

Hindistan cevizi palmiyegiller familyasından tropik bölgelerde yetişen meyvesi yenen bir palmiye türüdür. Oldukça uzun ağaçlarda yetişen Hindistan cevizlerinin kabukları tüylü ve kahverengi, iç kısımları ise beyaz yapıdadır. Genellikle 60-70 yıl boyunca devamlı meyve verir. Tropikal olmayan bölgelerde yetişmesi oldukça zor olduğu için daha çok toz halinde satılmaktadır. Yüzyıllardır alternatif tıpta kullanılan hindistan cevizi A,C,K vitaminleri bakımından da zengindir. Hindistan cevizi tüketildiğinde iştah kesici özelliğe sahiptir. Bu nedenle kilo vermeye yardımcı bir besindir. Bütün bu faydalara ek olarak mide ve hazımsızlık sorunlarına da aynı ölçüde yardımcı olur. Lif deposu olan hindistan cevizi, kişinin şeker dengesini sağlayabilmesi açısından önemli bir meyvedir.



99 - TARÇIN

Hindistan cevizi içi, hindistan cevizinin taze çiğ olarak özüdür. Hindistan cevizini açtıktan sonra suyu içilebilir ve meyvenin özü çıkartılabilir. Beyaz olan kısım çok besleyicidir, sindirime yardımcı olur ve cilt bakımına yardımcı olur. Hindistan cevizi

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi, E-posta: [elffkcy@gmail.com](mailto:elffkcy@gmail.com)

metabolizma ve kalp sağlığı için gerekli olan diyet liflerinin mükemmel bir kaynağıdır.

Yapılan bir bilimsel araştırmaya göre, çoğu hindistan cevizi türü yüksek oranda potasyum içermektedir. Potasyum, sağlıklı vücut için gerekli bir mineraldir. Sadece yüksek tansiyonu düşürmekle kalmaz, aynı zamanda vücudumuzdaki suyu ve sodyum düzenlemesini dengelemeye yardımcı olur. Yarım bardak hindistan cevizi 285 mg potasyum içermektedir.

Hindistan cevizi sadece sağlıklı bir yağ kaynağı değil, aynı zamanda bir protein kaynağıdır. Tam protein sağlamamasına



rağmen, bedenimiz için gerekli 20 amino asitten 17'sini içeren harika bir amino asit kaynağıdır. Her yarım bardak hindistan cevizi içinde 97mg Treonin vardır ve bu maddenin dünyadaki

en yüksek ikinci bitki kaynağıdır. Treonin vücutta kollajen oluşumunu destekleyerek bağ dokusunun ve eklemlerin oluşturulmasına yardımcı olur. Aynı zamanda karaciğer sağlığına destek olur.

Hindistan cevizinin iyi bir demir kaynağıdır. Yarım bardak hindistan cevizi eti günlük önerilen demir alımının %11'ini içerir. Demir kanı oksijenlendirmeye ve vücudun geri kalanına oksijen getirmeye yardımcı olur.

Açlığı bastırma konusunda oldukça etkili olan hindistan cevizi, kişinin uzun süre yemek yemesine engel olur. Dolayısıyla zayıflamaya destek olduğu söylenilebilir. Hem enerji vermesi, hem de tok tutması sağlıklı bir şekilde kilo vermeyi sağlar.

## HİNDİSTAN CEVİZİ SÜTÜ



Hindistan cevizi sütünün beslenmemiz üzerindeki en büyük etkisi vücudun bağışıklık savunmasını oluşturmak ve hastalığı önlemek için kullanılmasıdır. Hindistan cevizi sütü genellikle bir "mucize sıvı" olarak kabul edilir. Hindistan cevizi sütü, akrabaları ile birlikte hindistan cevizi yağı ve hindistan cevizi suyu dünyanın en sağlıklı gıdaları arasındadır.

Hindistan cevizi sütü, besinleri ve mükemmel lezzetini sağlamanın yanı sıra, enerji için vücut tarafından kolayca emilen ve kullanılan orta zincirli bir yağ asidi olan laurik asit olarak adlandırılan yağ içerir. Hindistancevizi yağ asitleri esas olarak doymuş yağlardır, ancak kolesterol seviyesini yükseltmez ve kalp hasarına neden olmaz, felçlerin önlenmesine yardımcı olur.

Tam yağlı hindistan cevizi sütü tüm doğal yağ asitlerini içerir. Hindistan cevizi sütü, süt, laktoz, soya, fındık veya tahıllardan tamamen arınmış olduğu için, süt ve fındık veya tahıl bazlı sütlere alerjisi olan herkes için iyi bir seçenek olur. Vegan ve bitki bazlı beslenenler için de oldukça iyi bir seçenektir.

## **HİNDİSTAN CEVİZİ SÜTÜNÜN SAĞLIĞIMIZA FAYDALARI**

- 1) Bağışıklığımızı güçlendirir.
- 2) Kabızlığı önler.
- 3) Diyabeti önler.
- 4) Sinirleri yatıştırır.
- 5) Mide ülserini önler.
- 6) Prostat kanserini engeller.
- 7) Cilt hastalıklarını tedavi eder.
- 8) Saçları besler.

## **HİNDİSTAN CEVİZİ YAĞI**

Hindistan cevizi yağı, sağlığa faydaları nedeniyle çok popülerdir. Ancak yüksek oranda doymuş yağ asidi içerdiği için fazla kullanılmaması gerekir. Bir yandan laurik asit gibi faydalı yağ asitleri içermesi nedeniyle vücudu iltihaba karşı korurken öte yandan bağışıklık sistemini güçlendirir aynı zamanda yüksek pişirme sıcaklıklarına dayanıklıdır.

## **HİNDİSTAN CEVİZİ YAĞI FAYDALARI**

- 1) İyi kolesterol seviyesini artırır.
- 2) Yağ yakma ve zayıflamaya teşvik eder.

2009 yılında yapılan bir araştırmada, hindistan cevizi yağının kilo kaybını arttırmada ve özellikle abdominal obeziteyi azaltmada yararlı olduğunu göstermiştir. Hindistan cevizi yağı ayrıca, pankreas üzerindeki stresi ortadan kaldırarak metabolizma hızını artırır, böylece daha fazla enerji yakılır.

- 3) Kalp sağlığını iyileştirir.

2016 yılında bir grup araştırmacının yaptığı çalışmanın sonuçları, hindistan cevizi yağında bulunan yağların %50'sinin laurik asit gibi orta zincirli trigliseritler (MCT) olduğunu göstermektedir. Bu asitler bağırsaklar tarafından kolayca emilir ve vücut tarafından enerji üretmek için kullanılabilir.

4) Sağlıklı ve parlak salar sağlar.

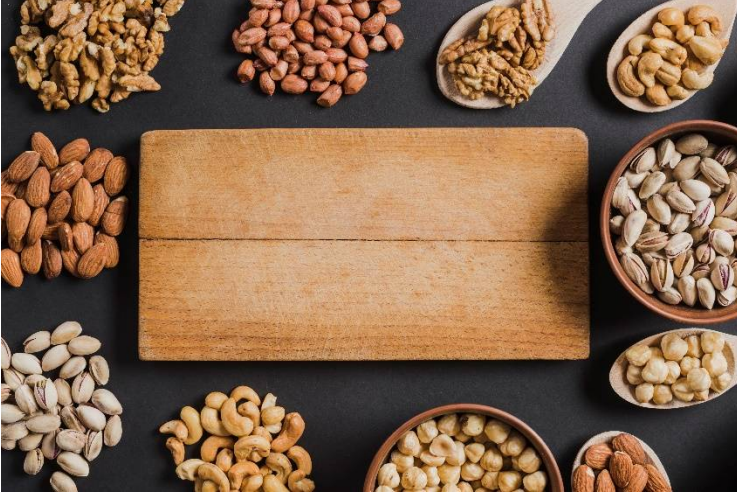
5) Yaşlanmayı engeller.

2018 yılında yapılan bir çalışmaya göre; Hindistan cevizi yağının antibakteriyel, yaşlanma karşıtı, antioksidan özellikleri yönünden zengin olduğu bulunmuştur.

6) Tiroid ve Romatizmal hastalıklara iyi gelir.

# YAĞLI TOHUMLAR

Hatice KOKDAŞ\*



104 - TARÇIN

Besinlerimiz, içerdikleri besin öğeleri ve besin ögesi olmayan kimyasallar açısından farklılık gösterir. Hiç bir besin yeterli ve dengeli beslenme için gerekli olan 50'ye yakın besin ögesinin hepsini içermez. Yeterli, dengeli, sağlıklı bir beslenme için bir iki besin türünden çok yeme yerine, değişik tür besinlerden günlük önerilen miktarlarda yenilmelidir. Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasında günlük tüketilmesi gereken besinler “Dört Besin Grubu” temel alınarak belirlenir. İkinci besin grubunda et ve

---

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [haticekokdas.3003@gmail.com](mailto:haticekokdas.3003@gmail.com)



benzeri besinler bulunmaktadır. Bu besinler et-tavuk-balık, yumurta, kuru baklagiller ile ceviz, fındık, badem, susam, çekirdek gibi yağlı tohumlardır. Besin çeşitliliğinin ve sağlığın korunması açısından yağlı tohumlar günlük önerilen miktarlarda tüketilmelidir. Yağlı tohumlar; B grubu vitaminleri, mineraller, yağ ve proteinden zengindir. Ancak yağlı tohumlar diğer besinlere göre daha fazla yağ içerdiklerinden enerji yoğunluğu da fazladır, kilo kontrolü açısından tüketim miktarlarına dikkat edilmelidir.

Sert kabuklu meyvelerin (ceviz, badem, fındık vb) yenebilen 100 g'larının enerji içeriği, aynı miktardaki taze meyve ve kurutulmuş meyvelerin enerji içeriğinden daha fazladır, enerji değeri yüksek, aynı zamanda vitamin ve minerallerden zengin olduğu için sporcular, işçiler ve zayıf bireyler için önerilir. Yağlı tohumlar, suda eriyen B grubu vitaminlerinden Tiamin (B1), Riboflavin (B2) Niasin ve Folik Asit, yağda eriyen vitaminlerden ise E vitamininden zengindir A ve C vitaminleri az miktardadır. B grubu vitaminlerinden olan ve sadece hayvansal kaynaklı besinlerde bulunan B12 vitaminini ise içermemektedir.

Yağlı tohumlar bitkisel kaynaklı besinlerdir, kolesterol içermezler, yağ ve yağ asidi içerikleri, türlere göre farklılık göstermektedir. Ceviz ve fındığın 100 g'larındaki yağ içerikleri diğerlerinden daha yüksektir. Fındık, tekli doymamış yağ asitlerinden, ceviz ise tekli doymamış yağ asitleri ile birlikte çoklu doymamış yağ asitlerinden olan n-3 yağ asitlerinden de zengindir.

Yağlı tohumlar, yüksek oranda yağ içermelerine rağmen, bu yağın tekli ve çoklu doymamış yağ formunda olması nedeniyle yararlı etkileri vardır. Omega (n-3) yağ asitlerinin diyetle artması, koroner kalp hastalığının önlenmesinde yardımcı olur.

Sert kabuklu meyveler (ceviz, fındık, badem vb), sindirim sisteminin çalışması için gerekli olan posadan zengindirler. Su

çekerek dışkıyı yumuşatır ve kabızlığı önler, midenin boşalma süresini geciktirir tok tutar.

Çözünür posa içeriğinden dolayı, kan şekerini düzenlemesi, kolesterol seviyesini düşürmesi ve kardiyovasküler hastalıklara karşı koruyucu olması bakımından sağlık üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır.

### **Yağlı Tohumların Kalp Damar Hastalıklar Üzerine Etkisi**



Ceviz, fındık, badem ve fıstık gibi sert kabuklu meyveler ile bunlardan elde edilen bitkisel yağlar bitkisel sterollerden zengindir. Yapılan bazı araştırmalarda, bitkisel sterol ve stanollerin ince bağırsakta kolesterol emilimini azalttığı,

serum LDL-kolesterol düzeyini düşürdüğü saptanmıştır.

Sert kabuklu meyvelerde yüksek miktarda bulunan Vitamin E antioksidant etkiyle hücre zarında serbest radikaller için bir kalkan gibi davranarak hücrenin bütünlüğü için yaşamsal olan doymamış yağların oksidasyonunu önler. Bu koruyucu etki tüm hücrelerin sağlığı için önemlidir. Kanser, kalp damar hastalıkları gibi birçok hastalıkların önlenmesinde yardımcıdır.

### **Yağlı Tohumların Hipertansiyon Üzerine Etkisi**

Kan basıncının kontrol altında tutulmasında; potasyum, kalsiyum, magnezyum önemli minerallerdir.

Yağlı tohumların, potasyum, magnezyum içeriğinin yüksek, sodyum içeriğinin düşük olması nedeniyle, günlük önerilen miktarlarda tüketimi kan basıncının kontrol altında tutulmasında etkili olabilir.

Hipertansiyon hastaları, yağlı tohumların tüketiminde, tuzsuz olanları tercih etmelidir.

### **Yağlı Tohumların Saklanması ve Sağlığa Uygunluğu**

Yağlı tohumların saklanmasında dikkat edilecek noktalar aşağıda sıralanmıştır;

1. Küflenmeyi önlemek için uygun zamanda hasat edilmelidir. Toprak üzerinde bırakılmamalıdır. Kırık, çatlak ve hastalıklı olanlar ayrılmalıdır.

2. Bozulmayı önlemede en önemli nokta, nem kontrolüdür. Fındık, fıstık gibi yağlı tohumlarda nem oranı %5'den fazla olmamalıdır. Saklanan yerlerin nisbi nem oranları %60'dan fazla olmamalıdır. Tuz, nemi çektiğinden evde yağlı tohumları saklarken iri tuz kullanılmalıdır.

3. Yer fıstığı, fındık, diğer fıstıklar, ceviz, nemli ve sıcak yerlerde saklandıklarında küflenirler. Bu nedenle yağlı tohumlar, serin yerde saklanmalıdır.

4. Küfler "aflatoksinler" denilen zararlı ögeler üretirler. Önemli bir besin toksini olan aflatoksinlerin hedef organı karaciğer olmakla birlikte diğer dokularda da hasarlara veya tümörlere neden olabilirler.

### **KAYNAKLAR**

1. Baysal A. Beslenme. Hatiboğlu Yayınları: 93, 10. Baskı, Ankara, 2004.

2. Baysal A, Keçecioglu S, Arslan P, Yucecan S ve ark. Besinlerin Bileşimleri, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, 3. Baskı, Ankara, 1991.

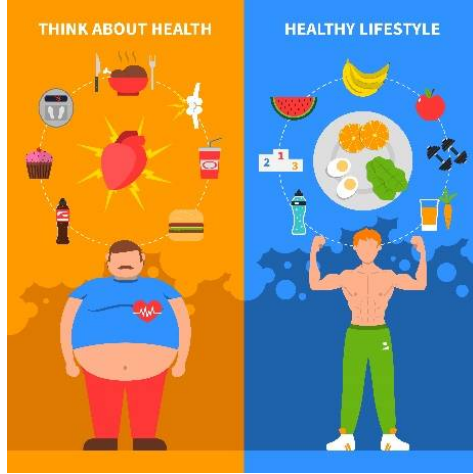
3. TC Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, Ankara, 2004.
4. Duyff RL. Amerikan Diyetisyenler Derneği'nin Geliştirilmiş Besin ve Beslenme Rehberi, Çeviri Editörleri: Yücecian S, Pekcan G, Besler T, Nursal B, Acar Matbaacılık, İstanbul, 2003.
5. Baysal A. Genel Beslenme, 11.Baskı, Hatiboğlu Yayınları:14, Ankara, 2002.
6. Bebis (Beslenme Bilgi Sistemi) Nutrition Data Base Software İstanbul, 2004. Data Base: The German Food Code and Nutrient Data Base (BLS II.3, 1999) with additions from USDA-sr and other sources.
7. Aksoydan E. Yaşlılık ve Beslenme, TC Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara,2006.
8. Demir C, Şimşek O, Hamzaçebi H. Fındıkta Küf Florası ve Aflatoksin Oluşumunun Azaltılması, Gıda; 27(4):291-295,2002.
9. Baysal A. Bitkisel Kimyasallar ve Antioksidanlar-Sağlık Yönünden Önemi, Beslenme ve Diyet Dergisi,32(1):5-11,2005.
10. Ergili D, Boyacıoğlu H. Gıda Alerjenleri ve Gıda Ürünlerinde Alerjen Kontrolü, Gıda, 7;73-80,2004.
11. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği, Gıda Maddelerinin Genel Etiketleme ve Beslenme Yönünden Etiketleme Kuralları Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ, (Tebliğ No: 2006,3) (<http://www.kkqm.gov.tr/TGK/Teblici>)
12. Rakıcıoğlu N, Tek Acar N, Ayaz A, Pekcan G. Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu, Ölçü ve Miktarlar, Ata Ofset Matbaacılık, Ankara, 2006.

## OBEZİTE FARKINDALIK ÖLÇEĞİ NEDİR?

Ceylan ÇETİN\*

Obezite, bedenin yağ kitlesinin yağsız kitleye oranının aşırı artması sonucu boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkması olarak tanımlanır.

Obezite, yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen kronik bir hastalık olmakla birlikte gelişen dünyanın en önemli sağlık sorunlarından biridir. Obezite



dünya genelinde prevalansı gittikçe artan ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Obezite ile ilgili pek çok çalışma vardır. Bu çalışmaların bazılarında kullanılmak üzere 2011 yılında Allen tarafında Obezite Farkındalık Ölçeği (OFÖ) geliştirilmiş daha sonra Türkiyede bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek bireylerin obezite farkındalığı, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite hakkındaki düşüncelerini ve obezite eğitiminin bireyler üzerindeki etkisini belirlemek için

109 - TARÇIN

\* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu,  
Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. Sınıf öğrencisi,  
E-posta: [ceylancetinn@gmail.com](mailto:ceylancetinn@gmail.com)

geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal formu 23 madde ve üç alt boyuttan oluşan ölçeğin alt boyutları; a) obezite farkındalığı (8 madde), b) beslenme alt boyutu (7 madde) ve c) fiziksel aktivite alt boyutu (8 madde)'dir. Türkiye'de yapılan çalışmada OFÖ faktör yapısının çeşitli değişkenlere göre değişkenlik gösterip göstermediği ise Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) tekniği kullanılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada kullanılan OFÖ Amy Allen (2011) tarafından geliştirilmiş toplam 23 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları; a) obezite farkındalığı (8 madde), obezite ve risk faktörleri hakkındaki bilgileri (Çocukluk döneminde obezite okulunda toplumunda ve ülkemde artıyor), b) beslenme alt boyutu (7 madde), kişinin beslenme alışkanlıklarını ve alınan besinlerin sağlığa etkisini (Her öğünde aşırı yemek önemli bir obezite olma nedenidir), c) fiziksel aktivite alt boyutu (8 madde), fiziksel aktivitenin sağlığa ve vücut ağırlığına etkisini (Sağlıklı olmak için her gün en az 60 dakika çeşitli egzersizler yapmak önemlidir) ölçmeyi amaçlayan 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek olumsuzdan olumluya doğru 4'lü likert yapıdadır. Ölçeğin geneli için iç tutarlılık kat sayısı  $\alpha=.80$  olarak bildirilmiştir.

Kişisel tercihler (ör: yeme alışkanlıkları, fiziksel aktivite) obezite durumunu etkileyebilir. Ayrıca bu dönemde çocuk ve adölesanlar için obezite risk faktörleri hakkında yapılacak eğitim faaliyetleri obezite tedavisine ve obezite ile mücadelesine olumlu etki yapacaktır. Obezite farkındalığını ölçmek ve toplumda obezite görülme sıklığının artmasını engellemek için başka çalışmalar da yapılmıştır. Çocuklarda kahvaltı alışkanlığı ve sosyo-ekonomik durumunun beden kitle indeksi (BKİ) üzerine etkisini incelemişlerdir. Murphy ve Polivka (2007) okul çağındaki çocukların ebeveynlerinin

obezite ve BKİ farkındalıklarını araştırmıştır. Devlet okulları ile özel okullarda okuyan öğrencilerin BKİ değerlerini alarak okul türü ile obezite eğilimi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır.

Ölçeklerin geçerlik çalışmalarında faktör analizi gibi çok değişkenli analizlerin yapılabilmesi için ulaşılması gereken örneklem büyüklüğü konusunda farklı ölçütler ve görüşler vardır.

Türkiye'nin de bulunduğu Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesinde obezite prevalansı son 20 yıl içerisinde 3 kat artmıştır. Veerman ve ark. yaptıkları çalışmada 2015 yılında obezite prevalansı erkeklerde %40, kadınlarda %45' civarındadır. Bir başka çalışmaya göre ise 1995 yılında dünyada 200 milyon obez erişkin varken 2000 yılında bu sayı 300 milyona, 2005 yılında ise 400 milyona ulaşmıştır. 2030 yılında ise yaklaşık olarak 600 milyon yetişkinin obez olacağı tahmin edilmektedir.

**111 - TARÇIN**

Birçok metabolik ve sistemik hastalığa neden olan obezite, son yıllardaki yüksek tedavi giderleri sonucunda her yönüyle toplumları tehdit eder boyuta gelmiştir. Obezite ile ilgili araştırmaların büyük kısmı fizyolojik ve biyokimyasal klinik çalışmalardan oluşmaktadır. Oysaki obezite doğası gereği yalnızca fizyolojik ve psikolojik değil, toplumdaki diğer bireylerin obeziteye karşı önyargılı, ayırımıcı veya damgalayıcı davranışları nedeniyle sosyal olarak da ele alınması gereken önemli bir sağlık sorunudur.

Obezitenin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemin güvenilir, tekrarlanabilir, ekonomik ve adipoziteyi belirleyici olması önemlidir. Vücutta bulunan yağ miktarının ölçümü için antropometrik yöntemler ucuz, kolay, uygulanabilir ve doğruluk oranı yüksek bir yöntem olup, aynı zamanda bireyin

beslenme durumunun saptanmasını ve mortalite hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlar.

Obezitenin hesaplanması için en çok kullanılan ölçümler vücut ağırlığı ve boy ölçümleridir Obezitenin belirlenmesinde basit bir ölçüm olan Beden Kitle İndeksi (BKİ) en çok tercih edilen ölçüm yöntemi olarak bilinir. Sonuç olarak, bu çalışmayla, obezite ile ilgili çalışmalarda kullanılacak olan Obezite Farkındalık Ölçeğinin (OFÖ)'nin Türkçe formunun bireylerin obezite farkındalıklarını tespit etmede kullanılacak güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu ve bu alandaki eksikliği gidereceği düşünülmektedir. Diğer taraftan, OFÖ Türkçe formun geçerliliği ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sunulması bakımından, yapılan araştırmayla ulaşılan bulguların farklı örneklem grupları ile ilgili yapılacak yeni araştırmalarla desteklenmesi gerektiği önem taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

- 1) Allen, A. (2011). Effects of educational intervention on children's knowledge of obesity risk factors. Phd Thesis, Carroll Colleg
- 2) M. Emin KAFKAS, Gökmen ÖZEN Inonu University, Journal of Physical Education and Sport Sciences, 2014, 1(2), 1-15
- 3) <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezitenasil-saptanir.html>



## SIK SORULAN SORULAR

### Kahvaltı Konusu

- Kahvaltı yapmamak yanlıştır. Kahvaltı günün en önemli öğünüdür. Özellikle öğrenciler ve çalışan insanlar için hem iyi kaliteli protein alımı hem de beyin kullandığı tek karbonhidrat olan glikozun alımı kahvaltıda mümkündür. Kahvaltıya güne başlandığında algılama ve bedensel enerji düşük olacaktır.

### Karbonhidratsız Diyet

- Karbonhidratsız beslenme yanlıştır. Alınan proteinin kullanılabilmesi ve böbreklerin çok fazla yorulması için günlük mutlaka 130g karbonhidrat alınması gerekir. Önemli olan bu karbonhidratın posa içeriyor olmasıdır.

### Çay/Kahve tüketimi

- Günlük istediğimiz kadar çay/ kahve içemeyiz. Günlük alınan kafein miktarına dikkat etmememiz gerekir. Önerilen miktar günlük 1-2 fincan Türk kahvesi ve yemeklerden 1 saat sonra tüketilen 2 çay bardağı çaydır. Kansız kişilerin çay tüketimine dikkat etmesi gerekmektedir. Özellikle yumurta yenildiğinde yanında çay tüketilmemelidir.

## COVID-19 ve BESLENME

Ayşe Huri ÖZKARABULUT\*

Evlerde olduğumuz bu günlerde ellerimizi kurallara göre yıkamak, sosyal mesafeyi korumak, maske takmak, dışarıdan aldığımız her şeyi dezenfekte etmek gibi dikkat etmemiz gereken pek çok konu bulunmaktadır.

Bunların yanı sıra beslenmemize de çok dikkat etmemiz gerekir. Bağışıklık sistemimizi güçlendirmemiz için besin seçimi bilinçli olmalıdır. Fiziksel aktivite yetersizliği nedeniyle kalori almına dikkat edilmelidir.

Bu süreçte posa olmazsa olmazdır. Posalı besinler sağlıklı bağırsak mikrobiyota oluşumunu sağlaması, konstipasyonu önlemesi, besinlerin glisemik indeksini düşürmesi, insülin direnci yaratmaması, kilo aldirmaması, kolesterolü düşürerek kalp-damar hastalığına karşı koruması nedeniyle doğru seçim olacaktır. Bağışıklık sistemimizin güçlü olması için sağlıklı bağırsak mikrobiyotası çok önemlidir. Posa almak için her renkte sebze salata yemek, özellikle soğan sarımsak ihmal edilmemelidir.

Miktarına dikkat ederek meyve yenilmesi antioksidan özelliği ile serbest radikal hasarını önleyen C vitamini almayı sağlayacaktır.

Kırmızı et ve işlenmiş etler az tüketilerek protein ihtiyacı posa yönünden de zengin olan kuru baklagiller ile karşılanmalıdır.

---

\* Öğ. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye, E-posta: [ahozkarabulut@gelisim.edu.tr](mailto:ahozkarabulut@gelisim.edu.tr)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4977-6753>

Beyaz et tüketimi için haftada 2-3 kez hindi eti ve balık iyi seçeneklerdir. Balık olarak tüketilmediğinde omega-3 takviyesi yapılabilir.

Ekmeğin seçimi tam buğday ekmeği olarak yapılmalıdır, posa ve vitamin değeri daha yüksektir. Evde yapıldığında daha sağlıklı olacaktır, miktara dikkat etmek gerekir.

Sağlıklı barsak mikrobiyotasını bozarak disbiyozise neden olan beslenme şekli aşırı yağlı beslenmedir. Yağlı beslenme mikrobiyota dengesini bozarak bağışıklık sistemini zayıflatmaktadır. Bu süreçte yağ tüketimi azaltılmalı, pişirme şekline özen gösterilmelidir. Doymuş yağlar yerine zeytinyağı kullanılmalıdır. Yağlı tohumlar (ceviz, badem, fındık) E vitamini içerikleri nedeniyle antioksidan özellik taşırlar. Her gün az miktarda kullanılması bağışıklık sistemini güçlendirir.

Protein ihtiyacını karşılamak ve sağlıklı mikrobiyota oluşumuna katkı sağlamak için probiyotikler ev yoğurdu ve kefir unutulmamalıdır. Süt seçimi yarım yağlı olmalıdır. Kalsiyum ihtiyacının karşılanması önemlidir. Güneş ışınlarından yeterli yararlanılmadığından D vitamini takviyesi kontrollü olarak yapılmalıdır.

Tatlı olarak sütlü tatlılar veya meyve tatlıları tercih edilmeli, fiziksel aktivitenin az olması nedeniyle miktara dikkat edilmelidir.

Prebiyotikler gibi fermente yiyecekler tarhana, sirke, turşu, boza vs. başka bir sağlık problemi yoksa unutulmamalıdır.

Sıvı ihtiyacı büyük ölçüde su ile karşılanmalıdır. Günlük önerilen miktar 8-10 bardaktır. Çok fazla çay kahve tüketimi ve asitli içecekler fazla kafein alımı nedeniyle uyku düzenini bozmakta konstipasyona neden olmaktadır. Günde 1-2 fincan bitki çayı tüketilebilir, içine az miktarda zerdeçal ve karabiber konulması tavsiye edilmektedir. Hazır gıdalardan, paketli

ürünlerden uzak durulmalıdır. Özellikle çocuklara katkı maddeli, işlenmiş, boyalı ürünler verilmemelidir. Fazla basit şeker tüketmeleri engellenmelidir. Ev şartlarına uygun fiziksel aktivite azda olsa yapılmalıdır, vücut direncini düşürmemek için aşırı aktiviteden kaçınılmalıdır.

## BİLİNMESİ GEREKENLER



Dünyayı etkisi altına alan, Türkiye’de de kendini gösteren **koronavirüs** konusunda İstanbul Gelişim Üniversitesi’nde gerekli hassasiyet gösterilip tüm tedbirler alınıyor. **Koronavirüste ilgili bilinmesi gerekenler** aşağıdaki gibidir.

### YENİ KORONAVİRÜS Belirtileri Nelerdir?



- En çok karşılaşılan belirtiler **ates, öksürük ve solunum sıkıntısıdır.**
- Siddetli vakalarda **zatürre, ağır solunum yetmezliği, böbrek yetmezliği ve ölüm** gerçekleşebilir.
- Kuluçka süresi **2 ila 14 gün** arasındadır.

### Virüs Nasıl bulaşmaktadır?



Hasta kişilerin **öksürme ve hapşırma**yla ortaya saçtığı damlacıkların ortamdaki diğer bireylerin **ağız, burun ve gözlerine** temasıyla, damlacıkların yapıldığı yüzeylere dokunduktan sonra **ellerin ağza, burun veya göze** götürülmesiyle bulaşabilmektedir.



### Virüsten Korunmak için Neler Yapmak Gerekmektedir?

- Öksürme veya hapşırma** sırasında ağız ve burun **tek kullanımlık mendille** kapatılmalı, mendil yoksa **avuç içeri** ile değil **dirseğin iç kısmı** ile ağız kapatılmalıdır.
- Tokalaşma ve sarılmadan** kaçınılması gerekmektedir.
- Kirli ellerle **ağız, burun ve gözlere** dokunulmamalıdır.
- Eller sık sık lavabolarla bulunan **El yıkama Talimatlarına** uygun olarak **en az 20 saniye** boyunca yıkanmalıdır. Su ve sabunun olmadığı durumlarda, **alkol içerikli el antiseptiği** kullanılması gerekmektedir. **70-80 derecelik kolonyalar** da dezenfektan görevi görmektedir.
- Ofis ve sınıfların **saat başı havalandırılması** gerekmektedir.
- Ortak alanlar ve kapı kolları gibi çok kişi tarafından sıkça kullanılan yerler **2 saatte bir dezenfekte** edilmelidir.
- Toplu taşıma** kullanıldıktan sonra **ellerin yıkanması** gerekmektedir.
- Virüsten bağışıklık sistemi düşük kişilerde daha hızlı ilerlemesi sebebiyle: **dengeli ve sağlıklı beslenilmesi** gerekmektedir. Gıdaların tüketilmeden önce **iyice yıkanması** gerekmektedir.



### Belirtiler Varsa Neler Yapılmalıdır?

- Son **14 gün içinde** enfeksiyon görülen ülkelerden geldiyse **cerrahi maske** takarak **en yakın sağlık kuruluşuna** başvurunuz.
- Eğer **öksürüyorsanız, ateşiniz varsa ve nefes almakta zorlanıyorsanız;** **cerrahi maske** takarak **en yakın sağlık kuruluşuna** başvurunuz.
- Evd **izolasyon önerilen bir kişiyle** aynı odada bulunduğunuz zamanlarda **maskenizi mutlaka** takınız.



### THINGS TO KNOW

All necessary measures are taken for the **coronavirus** revealed in Turkey and the World at **Istanbul Gelsim University**. **Things to know about coronavirus** are as follows:

#### What are the new coronavirus symptoms?

- The most common symptoms are **fever, cough and respiratory distress**.
- In severe cases, **pneumonia, severe respiratory failure, kidney failure and death** may occur
- Incubation period is between **2 and 14 days**.

#### How is the virus transmitted?

It can be transmitted by the contact of the droplets caused by **coughing and sneezing** with the contact of the **mouth, nose and eyes** of other individuals in certain environment and by touching the surfaces where the droplets adhere and taking hands **into the mouth, nose or eyes**.



gelsim.edu.tr/en

#### What to do to be protected from the virus?



- When **coughing or sneezing**, the mouth and nose should be covered with a **disposable tissue**. if there is no handkerchief, the mouth should be closed with the **upper sleeve or elbow**, not with the palms.
- **Handshaking and hugging** should be avoided.
- **Mouth, nose and eyes** should not be touched with dirty hands.
- Hands must be washed for **at least 20 seconds** in accordance with the **Handwashing Instructions** found in the toilets. In the absence of water and soap, **alcohol-containing hand antiseptics** should be used. **Cologne of 70-90 degrees** also serve as disinfectants.
- Offices and classrooms must be **ventilated hourly**.
- Places frequently used by many people such as common areas and door handles should be **disinfected every 2 hours**.
- Hands **must be washed** after using **public transportation**.
- Because the virus progresses faster in people with low immune system; a **balanced and healthy diet** is required. Foods **must be washed thoroughly** before consumption.

#### What to do if there are symptoms?

- If you have come from countries with infections in the **past 14 days**, apply to the nearest **healthcare facility** by wearing a **surgical mask**.
- If you are **coughing, have a fever and have difficulty at breathing**, apply to the nearest healthcare facility by wearing a **surgical mask**.
- **Always wear your mask** when you are in the same room with a **person who is recommended insulation** at home.



gelsim.edu.tr/en

**#EVDEKAL**

İSTANBUL  
GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

*Sevdiklerinle mutlu  
yarınlar için...*