



TÜRKİYE'YE ÖZGÜ BESİN VE BESLENME REHBERİ

Ankara 2015



Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Yenilenmiş 1. Baskı: Temmuz 2015

ISBN 978-975-491-408-5

Bu yayın Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından hazırlanmış ve bastırılmıştır.

Tasarım ve Baskı

Merdiven Reklam Tanıtım

0312 232 30 88

merdivenreklamtanitim@gmail.com



İçindekiler

Sağlıklı Beslenme	11
Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Sakıncaları	13
Besin ve Besin Ögeleri	15
Besin Ögeleri ve Vücut Çalışmasındaki İşlevleri	17
Besin Grupları	19
Süt ve Süt Ürünleri Grubu	20
Et-Yumurta- Kurubaklagil Grubu	23
Sebze ve Meyve Grubu	29
Ekmek ve Tahıl Grubu	33
Besin Çeşitliliği	36
Öğünler ve Öğün Örüntülerinin Önemi	38
Kahvaltının Önemi	40
Vücut Ağırlığının Denetimi	44
Fiziksel Aktivite ve Sağlık	50
Şeker Tüketimi ve Sağlık	52
Tuz Tüketimi ve Sağlık	55
Diyet Yağı ve Yağ Asitleri	58
Anne Sütünün Önemi	60
Alkol Tüketimi ve Sağlık	65
Sıvı Tüketimi	67
Besin Güvenliği	70
Besin Etiketleme ve Sağlık Beyanları	76
Besin Destekleri (Takviye Edici Gıdalar)	83
Ekler	85
Kaynaklar	93



Önsöz

Sağlıklı beslenme; yaşamın her döneminde sağlığın korunması, geliştirilmesi ve kronik hastalıkların önlenmesi için gereklidir. Beslenme konusunda bilgi kirliliğinin yoğun olduğu günümüzde, yeterli ve dengeli beslenme konusunda doğru bilgileri veren, bilimsel kanıtlara dayalı olarak önerilerde bulunan bir kaynağın olması büyük önem taşımaktadır.

Beslenme rehberleri; sağlıklı beslenmede yaş, cinsiyet ve bireyin fizyolojik durumuna göre günlük tüketilmesi gerekli olan enerji ve besin ögeleri ile bunların sağlayacağı besin miktarları konusunda bilgi verir. Halkın temel beslenme konusunda bilgilendirilmesini sağlar. Aynı zamanda gereksinimler ve sağlıklı yeme indekslerinin hesaplanması gibi konularda, beslenme araştırmalarına destek sağlar. Ülkemize özgü beslenme rehberi; 2006 yılında "Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi" adıyla Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim görevlileri tarafından bir ilke imza atılarak hazırlanmıştır. Ulusal beslenmeye katkı sağlayacak gerek halkımız gerekse sağlık çalışanlarına temel oluşturacak bu çalışmanın yeni bilgiler doğrultusunda güncellemesi yine Üniversitemizin bu bölümü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Beslenme rehberinin hazırlanmasında emeği geçen bölümümüzün öğretim üye ve yardımcıları çalışmalarından dolayı kutlar, rehberin tüm okuyuculara faydalı olmasını, beslenmelerine ışık tutmasını dilerim.

Prof. Dr. A. Murat TUNCER

Rektör

Hacettepe Üniversitesi



Sunuş

Geçtiğimiz üç yüzyıl boyunca, insanların yaşam alanlarında ve beslenme alışkanlıklarında önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Paleolitik dönemden günümüze kadar gelişen modern tarım ve üretim uygulamaları, içinde bulunduğumuz yüzyılın yoğun enerji içerikli beslenme örüntüsünün oluşmasına zemin hazırlamış ve insan sağlığının olumsuz yönde etkilenmesine neden olmuştur. 2015 yılı itibarıyla dünya çapında 800 milyondan fazla bireyin şişman, 2,3 milyar bireyin ise hafif şişman olduğu bilinmektedir. Ayrıca 650 milyon civarında bireyin de kötü ve yetersiz beslenme ile karşı karşıya olduğu bilinmektedir. Dünya çapında gözlenen diyabetin % 44'ünün, iskemik kalp hastalıklarının %23'ünün ve bazı kanser türlerinin % 7- 41 'inin temelinde yatan en önemli nedenin şişmanlık olduğu bilinmektedir. Ülkemizde son 10 yılda şişmanlık, diyabet gibi beslenme ile yakından ilintili hastalıkların görülme sıklıklarında beklenenin çok üzerinde artışlar olmuştur. Ayrıca kanser, kalp damar hastalıkları, alerji ve astım gibi beslenme ilintili önemli sorunlarda da artışlar tespit edilmiştir. Ayrıca özellikle Avrupa kıtasında en genç nüfus olan Türkiye yaşlanmaya başlamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) 2003 yılında ortaklaşa yaptıkları bir çalışmada önemli toplum sağlığı problemlerinin önlenmesi için diyetle alınan enerji, toplam yağ, trans yağ asitleri, şeker ve tuzun azaltılması gerektiği bildirilmiştir. Diyetle alınan enerji ve bu besin öğelerinin aşırı tüketimine bağlı olarak, hafif şişman ve şişman bireylerin artışına katkıda bulunduğu bilinmektedir. Bu artışta en çok suçlanan besin endüstrisi olduğu açıktır. Beslenmeye bağlı kronik hastalıkların azaltılarak, önlenmesi için gerekli olan yaklaşımların ancak birçok sektörün iş birliği ile sağlanabileceği açıktır. Bu kapsamda Dünya Sağlık Örgütü, 2004 yılında yayınlamış olduğu Fiziksel Aktivite ve Sağlık ile İlişkili Küresel Stratejiler bildirisinde, besin endüstrisine sağlıklı beslenmeyi destekleyecek uygulamalar için eylem çağrısında bulunmuştur. 2014 yılında da 2025 yılına ait öngörülerinde yine bu değerlendirme kuvvetlice yer almış ve özellikle şişmanlık ve ilintili beslenme sorunlarının azaltılmasında küçük yaşlardan itibaren her türlü önlemin alınması gerektiğini belirtmiştir. Bunu yaparken de özellikle okul kantinlerine yönelik sağlıklı beslenme ve okul kantinlerinde sağlıklı seçimlerin gerçekleştirilmesi için özellikle aşırı şeker, yağ ve tuz tüketimini azaltacak besinlerin besin endüstrisi tarafından üretilmesiyle mümkün olabileceğini açıklamıştır. Ancak besin endüstrisinin diyetle tüketilen aşırı şeker, yağ ve tuz tüketiminin azaltılmasına katkı verecek yeni besinlerin üretilmesi için Beslenme ve Diyetetik bilimi ile uğraşanların tüm yaş grupları için enerji ve besin öğesi profillerini belirlemesi bu işin en önemli kısmı olarak görünmektedir. Besin içeriklerinin yeniden belirlenmesinin



yanısıra, tüketicilerin bilgilendirilmesi, sorumlu ve güvenilir pazarlama uygulamaları, sağlıklı yaşam tarzının desteklenmesi ve toplumsal ve kişisel işbirliklerinin oluşturulması diğer önemli zorunluluklardır.

Belirlenen bu hedeflere ulaşmadaki en önemli adım; bireylerin beklenen büyüme ve gelişme potansiyellerine ulaşması, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için diyetle alınması gereken enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarının ve bunların diyetteki kaynak besin gruplarının, bireye özgü olarak, yaş, cinsiyet, fizyolojik ve mümkünse genetik alt yapılarına uygun olarak belirlenmesidir. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi de tamamen bu amaçla geliştirilmiş ve toplumun faydasına sunulmuştur. Bu Rehber ilk olarak 2003-2004 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümünde hazırlanarak, TC Sağlık Bakanlığı tarafından basılarak çoğaltılmıştır. İlk Rehberin hazırlanmasında büyük emekleri olan tüm Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim kadrosuna teşekkür etmeyi bir borç biliriz. Yenilenerek basılan bu Rehberin ana gücü bu rehberden gelmektedir. Tabi zaman içerisinde özellikle toplumun ve Türk insanının beslenme alışkanlıkları hakkında bilginin artmasıyla ve en önemlisi de özellikle "porسیون"lardaki yenilik ihtiyaçları nedeniyle ciddi revizyonlar yapılmıştır. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberinin Türk halkının beslenme bilincinin arttırılarak, beslenme ilintili hastalıkların azaltılması, sağlığın korunması ve geliştirilmesi yolunda faydalı olmasını umut ediyoruz.

Prof. Dr. Halit Tanju Besler

Hacettepe Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü Başkanı

Haziran-2015



TÜRKİYE'YE ÖZGÜ BESİN VE BESLENME REHBERİ 2015 YAYINA HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Halit Tanju Besler
Prof. Dr. Neslişah Rakıcıoğlu
Doç. Dr. Aylin Ayaz
Doç. Dr. Zehra Büyüktuncer Demirel
Doç. Dr. Hülya Gökmen Özel
Doç. Dr. Gülhan Eroğlu Samur
Doç. Dr. Emine Akal Yıldız
Yrd. Doç. Dr. Pelin Bilgiç
Yrd. Doç. Dr. Derya Dikmen
Yrd. Doç. Dr. Zeynep Gökteş
Yrd. Doç. Dr. Mevlüde Kızıl
Yrd. Doç. Dr. Aslı Akyol Mutlu
Yrd. Doç. Dr. Reyhan Nergiz Ünal
Dr. Mehmet Fisunoğlu
Dr. Atila Güleç
Araş. Gör. Seda Çiftçi
Uzm. Araş. Gör. Gözde Ede
Uzm. Araş. Gör. Rüveyda Esra Erçim
Uzm. Araş. Gör. Arzu Kabasakal
Uzm. Araş. Gör. Damla Yılmaz
Uzm. Araş. Gör. Armağan Yürük

TÜRKİYE'YE ÖZGÜ BESLENME REHBERİ MAYIS 2004'Ü YAYINA HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Türkan Kutluay Merdol
Prof. Dr. Ayşe Baysal
Prof. Dr. Perihan Arslan
Prof. Dr. Sevinç Yücecan
Prof. Dr. Gülden Pekcan
Prof. Dr. Gülden Köksal
Prof. Dr. Mine Yurttagül
Prof. Dr. Yasemin Beyhan
Prof. Dr. Gülgün Ersoy
Prof. Dr. H Tanju Besler
Prof. Dr. Meral Aksoy
Prof. Dr. Fatma Sağlam
Doç. Dr. Neslişah Rakıcıoğlu
Doç. Dr. Seyit Mercanlıgil
Doç. Dr. Sevil Başoğlu
Yrd. Doç. Dr. Emine Akal Yıldız
Yrd. Doç. Dr. Gülhan Samur



TABLO DİZİNİ

Tablo 1.	Yaş Gruplarına Göre Kahvaltıda Tüketilebilecek Örnek Besin Türleri ve Miktarları.....	43
Tablo 2.	Yetişkin Bireylerde Beden Kütle İndeksi ve Bel Çevresi Kesişim Noktalarına Göre Öneriler.....	47
Tablo 3.	Bireyler İçin Diyet Yağı ve Yağ Asidi Kabul Edilebilir Alım Düzeyleri.....	59
Tablo 4.	Mature (Olgun) Anne Sütünün Enerji ve Besin Öğeleri Bileşimi	63
Tablo 5.	Besin Güvenliğini Bozan Etmenler	70
Tablo 6.	Bazı Besinler İçin İlave Zorunlu Bilgi Örnekleri.....	68
Tablo 7.	Beslenme Yönünden Etiketlemenin Gösterim Biçimi.....	79
Tablo 8.	Beslenme Beyanlarına Örnekler	80
Tablo 9.	Sağlık Beyanı Olarak Kullanılmasına İzin Verilen Besin Öğelerinin Etkileri	81
Tablo 10.	Sağlık Beyanlarına Örnekler	82
Ek Tablo 1.	Türkiye İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Güvenilir Alım Düzeyleri	86
Ek Tablo 2.	Sağlıklı Beslenme İçin Makro Besin Öğelerinin Günlük Enerjiye Katkı Oranları.....	90
Ek Tablo 3.	Besinlerin Bir Porsiyonlarının Gram Miktarları	90
Ek Tablo 4.	Yaş Gruplarına Göre Günlük Tüketilmesi Önerilen Porsiyon Miktarları...	91

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1.	Boya Göre Vücut Ağırlığının Değerlendirilmesi	45
Şekil 2.	Elma Tip (Üst Vücut Şişmanlığı) ve Armut Tip (Alt Vücut Şişmanlığı) Şişmanlık.....	46
Şekil 3.	Günlük Karşılama Miktarı.....	80



Sağlıklı Beslenme

Sağlıklı beslenme; yenilen besinden zevk alarak, çeşitli ve dengeli beslenerek, tüm besin öğelerinin bireye özel gereksinim duyulan miktarlarda alınması ve ideal vücut ağırlığının sürdürülmesidir. Sağlıklı beslenmenin anne karnından başlayarak sağlanması, yaşam boyu sağlığın korunması ve kronik hastalıkların önlenmesi açısından önem taşır.

Beslenme, açlık duygusunu bastırmak, karın doyurmak ya da canının çektiği besinleri yemek içmek değildir. Beslenme, sağlığı korumak ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir. Bu eylem yaşam döngüsünün her aşamasında sağlanmalıdır.

“

Bu bileşiklerin posa ve nişasta gibi kompleks karbonhidratlardan farkı daha küçük yapıda olmaları

”

Kanıt dayalı bilimsel araştırmalarla, insanın büyüme ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için 70'e yakın besin ögesine gereksinimi olduğu ve bu öğelerin her birinden günlük ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir. Yine bu besin öğelerinin herhangi biri alınmadığında, gereksiniminden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur.

Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumu **“YETERLİ VE DENGELİ BESLENME”** deyimi ile açıklanır. Sağlıklı beslenmenin hedefi; yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır.

“

Sağlığın korunmasında ve hastalıkların önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme temeldir.

”



“ Enerji ve besin öğeleri vücudun gereksinim duyduğu düzeyde alınamadığında, vücut dokuları yapılamadığı ve yaşamsal faaliyetler sürdürülemediği için “YETERSİZ BESLENME” durumu oluşur. ”



“ İnsan gereğinden çok yemek yerse, enerji ve besin öğelerini gerektiğinden çok alır. Kullanılandan fazla alınan enerji, vücutta yağ olarak birikeceğinden sağlık için zararlıdır. Beraberinde şişmanlık (obezite), diyabet, hipertansiyon ve kalp damar hastalıkları gibi sağlık sorunlarının oluşumuna neden olur. Bu durum “AŞIRI VE DENGESİZ BESLENME” olarak tanımlanır. ”

İnsan yeterince yemesine karşın, uygun besin seçimi yapmadığında ve/veya yanlış pişirme yöntemi uygulandığında besin öğelerinin bazılarını vücuduna alamayabilir. Besin öğeleri yetersiz alındığında, vücut çalışmasındaki işlevi yerine getirilmediğinden yine sağlık bozulabilir. Bu duruma da “DENGESİZ BESLENME” denir. ”



Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Sakıncaları

Yetersiz ve dengesiz beslenme vücudun büyüme, gelişme ve normal çalışmasında aksaklıklara neden olacağından **“yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir”** diyebiliriz. Yetersiz ve dengesiz beslenen bir kişinin bağışıklık sistemi zayıflar, vücudu mikroplara karşı korumasız hale gelir. Dolayısıyla bu bireyler kolay hasta olurlar ve hastalıkları ağır seyreder. Ayrıca, herhangi bir besin ögesinin yetersiz alınması durumunda vücutta o besin ögesinin görevi yerine getirilemeyeceğinden vücut çalışması aksamakta ve hastalıklar baş göstermektedir. Dengesiz beslenme; insanın çalışma, planlama ve yaratma yeteneğini düşürür. Ekonomik bakımdan gelişmiş olmanın ilk şartı, insan gücünü üretimi arttırmak için kullanabilmektir. Sağlıklı insan üretken insandır. Sağlığın temeli de yeterli ve dengeli beslenme ile atılır.

“ Yetersiz ve dengesiz beslenme yüzünden zihnen ve bedenen iyi gelişmemiş, yorgun, isteksiz ve hasta bireyler, toplum için bir güç ve kuvvet değil, bir yükür. ”

Yeterli ve dengeli beslenen birey her yönden sağlıklı görünümündedir. Ters durumda birey sağlıksız görünümde, hareketleri ağırlaşmış, isteksiz, iştahsız ve yorgundur. Ayrıca, zihinsel gerilik, hal ve hareketlerde dengesizlik, yetersiz beslenmenin ileri aşamadaki işaretlerindedir. Bunun yanında vücut ağırlığının boy uzunluğuna ve yaşa göre fazla olması yani şişmanlık (obezite) da, genellikle dengesiz beslenmenin belirtisidir ve bir hastalık olarak kabul edilmektedir.



Toplumdaki bireylerin beslenme durumlarını, sadece dış görünüşleri ile değerlendirmek doğru değildir. Beslenme durum değerlendirmesinin yapılması, bilimsel yöntemlerin uygulandığı bir yaklaşım gerektirir.

Yetersiz ve dengesiz beslenmenin etkilediği grupların başında **bebek ve çocuklar, gençler, doğurganlık çağındaki kadınlar, gebe ve emziren anneler, yaşlılar ve işçiler** gelmektedir. Hemen her yaş grubunda şişmanlık ve bunun zemin hazırladığı hastalıklar önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dengesiz beslenmenin nedenleri araştırıldığı zaman, beslenme bilgi eksikliğinin büyük önem taşıdığı görülmektedir. Bu bakımdan dengesiz beslenmenin önlenmesinde, **BESLENME EĞİTİMİ VE SAĞLIKLI BESLENME BİLİNCİNİN KAZANDIRILMASI** büyük önem taşımaktadır.



Besin ve Besin Öğeleri

Yenilebilen ve yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokuları **“BESİN”** olarak tanımlanır. Gıda ve yiyecek gibi kelimeler besine eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Besinlerin bileşiminde bulunan karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve minerallere ise **“BESİN ÖGELERİ”** denir.

Sağlıklı beslenmede, bir yandan yemekten haz duyulurken, diğer yandan yaşam için gerekli besin öğelerinin uygun bir düzen içinde alınması sağlanmalıdır. Seçim yapılırken besinlerin besin ögesi içeriklerini, uygulanacak hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin etkilerini bilmek gereklidir.

Tek bir besin, örneğin ekmek, süt ya da et, 70'e yakın besin ögesinin her birini istenilen düzeyde sağlayamaz. Bazı besinler belirli besin öğelerinden zengin, bazılarında yoksun olabilir. Sağlıklı beslenmede, tüm besin öğelerinin vücuda alınabilmesi için dört yapraklı yoncanın her bir yaprağını temsil eden dört besin grubundaki besinlerin aynı öğünde birlikte tüketilmesi gereklidir. Yine farklı öğünlerde, aynı gruptan alternatif besinler seçilerek **“BESİN ÇEŞİTLİLİĞİ”** sağlanmalıdır. Bununla birlikte, belirli besin ögesinden zengin olan bir besine uygulanan herhangi bir işlem, o besin ögesinin miktarının azalmasına veya kaybına neden olabilir. Bu nedenle sağlıklı beslenebilmek için hangi besinlerin ne miktarlarda yeneceği ve hangi yöntemler uygulanarak tüketime hazırlanacağı konularında bireylerin eğitilmesi ve farkındalığın artırılması zorunludur.

BESİN ÇEŞİTLİLİĞİNİN ÖNEMİ

Besin çeşitliliğinin sağlanması; obezite, diyabet hatta kanser gibi kronik hastalıklara karşı koruyucudur. Aşırı şeker, yağ ve tuz içeren besinlerin tüketimi azaltılarak, kronik hastalıklara yakalanma riski azalır ve toksik bileşenlerin alımı minimuma indirilir. Diyetle besin çeşitliliğinin sağlanması, besin ögesi olmayan faktörlerin alınması açısından da önemlidir. Böylece besin ögesi olan ve olmayan faktörlerin koruyucu etkisinden yararlanılmış olur. Besin ögesi olmayan fitokimyasallar gibi besin bileşenleri; doğrudan yetersizlik sorunları ile ilişkili olmayıp sağlığın geliştirilmesinde olumlu etkileri vardır. Bu bileşenlerin kronik hastalıklara karşı koruyucu etkilerinin olduğu birçok bilimsel çalışmada gösterilmiştir. Karotenoidler, flavonoidler ve isoflavonoidler, polifenoller,



izotiyosiyanatlar, indoller sülforafan, monoterpenler, ksantin ve sindirilemeyen oligosakkaritler önemli fitokimyasallardandır.

Besinler yendikten ve sindirim işlemi tamamlandıktan sonra, besin öğeleri sindirim kanalında küçük yapı taşlarına ayrılır. Bu yapı taşları ince bağırsaklardan kana emilerek vücudun bütün dokularına taşınır. Bunlar; enerji üretilmesi, küçük parçaların birleşerek yeni dokuların ve savunma hücrelerinin oluşturulması, ayrıca eskiden dokuların yenilenmesi gibi birçok yaşamsal faaliyet için kullanılırlar.

Sağlıklı bir diyetle besin çeşitliliğinin sağlanması kadar; enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen yüzdelerinin de karşılanması önemlidir. Yaş gruplarına göre oranlar farklılık göstermekle birlikte, sağlıklı yetişkin bir bireyde enerjinin %10-15'i proteinlerden, %55-60'ı karbonhidratlardan, en fazla %30'u yağlardan sağlanmalıdır.



Besin Öğeleri ve Vücut Çalışmasındaki İşlevleri

Vücudun gereksinimi olan ve besinlerin bileşiminde yer alan 70'e yakın besin ögesi kimyasal yapılarına ve vücut çalışmasındaki etkinliklerine göre 5 grupta toplanabilir. Bunlar; proteinler, yağlar, karbonhidratlar, mineraller, vitaminlerdir. Ayrıca suyun da bu gruplara eklenmesi doğru olacaktır.

Proteinler: Yetişkin insan vücudunun ortalama % 16'sı proteinden oluşmaktadır. Vücutta proteinler depo şeklinde bulunmaz; belirli görevlere sahip hücreler ve hücre bileşenleri şeklinde bulunur. Proteinler sindirim kanalında yapı taşları olan amino asitlere ayrılarak kana geçer ve karaciğere taşınır. Karaciğerde amino asitlerden vücut doku proteinleri üretilir. Proteinler hücrelerin esas yapısını oluşturur. Belirli hücreler birleşerek vücut dokularını ve organları oluşturur. Birçok hücre zamanla ölür ve yenileri üretilir. Bu nedenle; protein, büyüme ve gelişme için gereken en önemli besin ögesidir. Proteinler; vücudun savunma sisteminin, vücut çalışmasını düzenleyen enzimlerin ve bazı hormonların temel yapı taşlarıdır. Enerji ihtiyacının karbonhidratlar ve yağlardan karşılanamadığı durumlarda proteinler de enerji kaynağı olarak kullanılabilir.

Yağlar: Yetişkin insan vücudunun ortalama % 18'i yağdır. Genelde kadınların vücudunda erkeklere göre daha çok yağ bulunur. Vücut yağı, insanın başlıca enerji deposudur. Enerji yeterli alınmadığında vücut bu depoyu kullanır. Enerji harcaması, enerji alımından az olduğunda vücutta yağlar depolanır ve yağ oranı artar. Enerji harcaması enerji alımından fazla olduğunda ise vücutta yağlar yakılır ve yağ oranı azalır. Yağlar, en çok enerji veren besin ögesidir. Vitaminlerin bir bölümü vücutta yağla alınabilmek-



tedir. Yağlar mideyi yavaş terk ettiğinden doyunluk hissi verir. Deri altı yağ dokusu vücut ısısının hızlı kaybını önler. Yağlar, vücudun düzenli çalışmasında görev alan bazı hormonların ve hormon benzeri ögelerin yapımı için gereklidir.

Karbonhidratlar: Yetişkin insan vücudundaki toplam karbonhidrat miktarı % 1'in altındadır. Karbonhidratların başlıca görevi enerji sağlamaktır. Vücutta kullanılan günlük enerjinin çoğu karbonhidratlardan sağlanır. İnsan vücudunda karbonhidratlar çok az miktarlarda glikojen olarak depolanır ve gerektiğinde bu depodan glikoz olarak kana salınır. Glikojen deposu en çok karaciğerde ve kaslarda bulunur. Ayrıca diğer organlarda da bir miktar glikojen vardır. Depo şeklinde bulunan glikojen vücut dokuları için kesintisiz enerji kaynağı olan kan glikozunun belirli düzeyde tutulması için gereklidir.

Mineraller: Yetişkin insan vücudunun ortalama % 6'sı minerallerden oluşmuştur. Başta kalsiyum ve fosfor olmak üzere minerallerin büyük bir bölümü iskelet ve dişlerin yapı taşıdır. Sodyum ve potasyum gibi mineraller vücut sıvılarının dengesini sağlar. Demir minerali, vücutta besin öğelerinden enerji oluşumu için kullanılan oksijenin dokulara taşınmasında gereklidir. Mineraller vücudun çalışmasını düzenleyen enzimlerin bileşiminde yer alırlar ve vücudun savunma sisteminde kullanılırlar.

Vitaminler: İnsan vücudunda oldukça az miktarlarda bulunmalarına karşın vitaminlerin vücuttaki etkinlikleri oldukça fazladır. Bunların bir bölümü (B grubu), besinlerle aldığımız karbonhidrat, yağ ve proteinden enerji oluşması ile ilgili metabolik ve biyokimyasal olayların düzenlenmesinde yardımcı olur. D vitamini; kalsiyum ve fosfor gibi minerallerin kemik ve dişlerde yerleşmesine yardımcıdır. Antioksidan vitaminler (A, C ve E vitaminleri) vücutta hücre hasarını önleyerek normal hücre işlevlerinin sürdürülmesini ve bazı zararlı maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasını sağlar.

Su: Yetişkin insan vücudunun yaklaşık %60'ı sudur. Bebeklerin vücut su oranı, yetişkinlerden fazladır. Su; besinlerin sindirimi, besin öğelerinin dokulara taşınması ve hücrelerde kullanılması, zararlı artıkların vücuttan uzaklaştırılması ve vücut ısısının düzenlenmesi için gereklidir. Vücuttaki bütün kimyasal olaylar çözelti içinde olduğundan, vücutta yeterince su bulunması yaşam için zorunludur.

Görüldüğü gibi yaşam; yeterli besin alınması, besinlerin sindirilmesi, ince bağırsaklardan kana emilmesi, gerekli hücrelere taşınması, solunumla alınan oksijen varlığında enerjiye dönüştürülmesi ve bazı besin öğelerinin hücre onarımı ve yapımında kullanılmasına dayanır. Vücuttaki tüm bu olaylara "metabolizma" denir. Diyetle alınan karbonhidrat, yağ ve proteinlerin yapı taşlarına ayrılıp oksijen, mineral ve vitaminlerin yardımıyla yakılıp enerji oluşturulması sürecine "katabolizma" denir. Karbonhidrat, yağ ve proteinlerin yapı taşlarının yine vitaminler ve minerallerin yardımıyla birleştirilerek yeni hücrelerin üretilmesi sürecine "anabolizma" denir. Herhangi bir besin öğesinin tek başına yeterli bir etkinliği yoktur. Gerekli tüm besin öğeleri birlikte alındığında, vücut normal büyüme ve gelişimini, sağlıklı ve güçlü çalışmasını sürdürür.

Türkiye için önerilen günlük enerji ve besin öğeleri güvenilir alım düzeyleri Ek Tablo 1'de verilmiştir (Tabloda verilen değerler belirli yaş ve aktivite düzeyi için ortalama değerlerdir. Tablonun altında verilen açıklamalar dikkatle okunmalıdır). Sağlıklı beslenme için gerekli makro besin öğelerinin günlük enerjiye katkı oranları Ek Tablo 2'de gösterilmiştir.



Besin Grupları

Her besin, içerdiği besin öğeleri açısından farklılık gösterir. Ancak bazı besinler, içerik açısından birbirine benzediğinden birbirlerinin yerine geçebilir. Beslenme bilimi ile ilgili çalışmalar başladıktan sonra bilim insanları, besinleri gruplamaya ve her gruptan günlük tüketilmesi gereken miktarları belirlemeye başlamışlardır. Besinlerin dört grup altında toplanması ve bu gruplardan tüketilecek miktarların belirlenmesi ve günlük beslenme planlarının yapılmasında büyük kolaylık sağlamaktadır. Ülkemizin besin üretimi ve beslenme durumu dikkate alınarak, günlük alınması gereken temel besinlerin planlanmasında dört besin grubu kullanılmasının uygun olduğuna karar verilmiş ve besin grupların şekil ile ifadesinde rehberin kapağında görülen dört yapraklı yonca kullanılmıştır.

Yonca, şansı ve mutluluğu simgelemektedir. Ayrıca yonca gruplamasında, yapraklar kalp biçiminde gösterilmiştir. Bu durum kalp sağlığının önemini ve sevgiyi anlatmaktadır. Yaprakları çevreleyen yuvarlağın alt yarısında “Yeterli ve Dengeli Beslenme” ibaresi, üst yarısında zeytin dalları bulunmaktadır. Zeytin dalları, barışın temsil etmelerinin yanında, dünyaca ünlü beslenme uzmanları tarafından sağlıklı olarak kabul edilen Akdeniz diyetinin önemli bir unsuru olan zeytinyağını temsil ettiği için seçilmiştir. Yoncanın üst, alt, sağ ve sol yaprakları içinde besin gruplarına ait resimler vardır. Üst yaprakta süt ve süt ürünleri gösterilmiştir. Ülkemizde (özellikle çocuk, gebe, emzikli ve yaşlı grupları) bu gruptaki besinler çok az tüketildiğinden öneminin vurgulanması için, üst yaprak olarak gösterilmiştir. İkinci grupta (yoncanın sağ yaprağı), et ve benzeri besinler (yumurta, kurubaklagiller, sert kabuklu yemişler) yer almaktadır. Üçüncü grup (yoncanın alt yaprağı) sebze ve meyveler, dördüncü grup (yoncanın sol yaprağı) ekmek ve diğer tahıl ürünleridir. Bu gruplarda yer alan besinler, besin öğeleri ve günlük tüketilmesi gereken miktarlar bundan sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

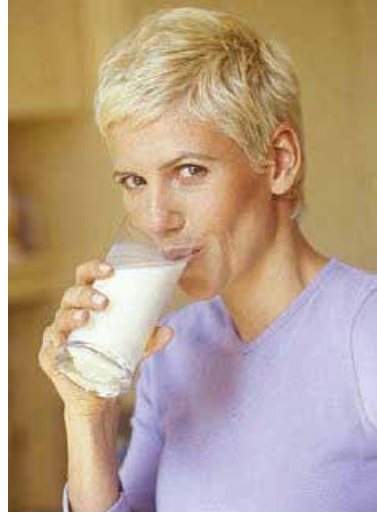
Günlük tüketilmesi gereken besin miktarları “Dört Besin Grubu” temel alınarak belirlenir. Ek Tablo 4'te yaş grupları için her besin grubundan günlük tüketilmesi önerilen ortalama miktarları gösterilmiştir.



Süt ve Süt Ürünleri Grubu

Bu grupta yer alan başlıca besinler süt, yoğurt ve peynirdir. Türkiye'de süt, yoğurt ve peynir için genellikle inek sütü kullanılır; ancak keçi, koyun gibi diğer hayvanların sütleri, bu sütlerin tozları ve kalsiyumla zenginleştirilmiş soya sütü gibi ürünler de bu gruba dahil edilir. Ayrıca kefir gibi canlı mikroorganizma içeren fermente süt ürünleri de bu grupta değerlendirilir.

Süt grubu besinler protein, kalsiyum, B₂ vitamini (riboflavin) ve B₁₂ vitamini başta olmak üzere birçok besin ögesinin önemli kaynağıdır. Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılır. Kalsiyum kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişiminde ve hücre çalışmasında önemli rol oynar. Süt ve süt ürünlerinin içerdiği kaliteli protein her yaş grubunda vücudun çalışması; çocukluk döneminde büyüme, yetişkinlikte ise doku onarımının sağlanması için gereklidir. Bu grupta yer alan besinlerde bulunan B vitaminleri, başta kırmızı kan hücreleri ile sinir hücreleri olmak üzere tüm vücutta önemli işlevlere sahiptir.



Süt ve süt ürünleri yağ içeriği yönünden de zengindir. Doymuş yağ ve kolesterol ile yağda eriyen A vitamini içerirler. Yağ ve kolesterol alımını diyetle sınırlandırmaları gereken kişilerin yağ miktarı azaltılmış süt, yoğurt ve peynirleri tercih etmeleri gerekir. Süt ürünlerinden peynirin tuz içeriği yüksektir. Tuz tüketimini azaltmak üzere az tuz içeren peynirlerin tüketimi gerekmektedir.

Başta çocuklar, gençler ve yetişkin kadınlar olmak üzere tüm yaş gruplarının süt ve süt ürünleri grubunda yer alan besinleri her gün önerilen miktarlarda tüketmesi gerekir. Tüketilmesi önerilen miktar; yaş, cinsiyet ve fizyolojik duruma (büyüme ve gelişme dönemi, gebelik ve emzirme dönemi, yaşlılık vb.) göre değişiklik göstermektedir.



GÜNLÜK TÜKETİLMESİ ÖNERİLEN MİKTARLAR

- Süt grubundan yaş gruplarına göre bir günde tüketilmesi önerilen porsiyon miktarları; 1-3 yaş grubu çocuklarda 4 porsiyon, 4-6 yaş grubu çocuklarda 3-4 porsiyon, 7-9 yaş grubu çocuklarda 3 porsiyon, 10-18 yaş grubu çocuklarda 4 porsiyon, yetişkinlerde 3 porsiyon ve 65 yaş üzeri bireylerde 4 porsiyondur. (Bakınız Ek Tablo 4)
- Bir porsiyona eş değer süt grubu besinlerin miktarları:

o Süt, yoğurt, kefir	200 ml
o Ayrın	350 ml
o Beyaz peynir türleri	60 g
o Kaşar peynir türleri	40 g
o Yaş çökelek – lor peyniri	150 g
o Kuru çökelek	50 g

Öneriler

- Yağ ve kolesterol alımını diyetle sınırlandırmaları gereken yetişkinlerin yağ içeriği azaltılmış süt, yoğurt ve peynirleri tercih etmeleri gerekir. Ancak hızlı büyüme ve gelişme gösteren ve bu nedenle enerji ve besin ögesi gereksinimi yüksek olan 2 yaş altındaki çocuklar için az yağlı süt ve süt ürünlerinin kullanılması uygun değildir. Beş yaş üzeri çocuklarda gereksinim duyulduğunda az yağlı süt ve süt ürünleri kullanılabilir.
- Ambalajlı süt ve süt ürünlerindeki besin etiketlerinin (yağ, doymuş yağ, şeker ve sodyum içeriğine yönelik bilginin) okunarak bireye uygun olanları tercih edilmelidir.
- Sağlıklı bir diyet için yağ ve tuz içeriği az olan peynirler tercih edilmelidir.



- Sağlıklı bir diyetle yoğurt; hem besin öğelerini yoğun ve dengeli bir şekilde içermesi, hem de içerisinde yararlı canlı mikroorganizmalar (probiyotik) bulundurması nedeniyle tüketilmesi gereken bir besindir.
- İshal gibi durumlarda bu gruptan, yoğurt veya ayran gibi besinlerin tüketilmesi tercih edilmelidir.
- Isıl işlem görmemiş çiğ sütler zararlı mikroorganizmaları içerir. Bu nedenle, çiğ süt ve çiğ süttten yapılan ürünler, ısıt işlem görmeden hiçbir koşulda tüketilmemelidir. Bu nedenle pastörize edilmiş (günlük süt) veya UHT (uzun ömürlü süt) sütlerin tercih edilmesi; sokak sütlerinin satın alınmaması gerekir. Özellikle çocuk, gebe, yaşlı ve hasta bireyler besin zehirlenmelerine hassas olduklarından, bu gruplarda çiğ süt veya çiğ süttten yapılmış ürünlerin tüketimlerinden kesinlikle kaçınılmalıdır.
- Sütte evde uygulanan ısıt işlem tüm mikroorganizmaları yok etmeyeceği ve besin öğeleri kayıplarında artışa neden olabileceği unutulmamalıdır.
- Süt ve süt ürünlerinde bulunan proteinler ve B vitaminleri, özellikle B₂ vitamini (riboflavin), besinin depolama ve hazırlanması sırasında kayba uğrar. Vücutta çok önemli rolleri olan bu besin öğeleri açısından süt ve süt ürünlerinin besin değerinin korunabilmesi için dikkatli olunmalıdır. Bu bağlamda;
 - ❖ Pastörize (günlük) sütlerin güneş ışığını geçirmeyecek şekilde, kendi ambalajında, buzdolabında saklanması ve 2-3 gün içerisinde tüketilmesi önerilir.
 - ❖ Uzun ömürlü sütler (UHT) kendi ambalajında güneş ışığını geçirmeyecek şekilde uygun ortamlarda ve açıldıktan sonra buzdolabında 2-3 günü geçmeyecek şekilde saklanmalıdır.
 - ❖ B₂ vitaminin en iyi kaynaklarından olan yoğurdun suyunun süzülmesi veya bekletme esnasında oluşan suyunun atılması bu vitaminin kaybına neden olur. Yoğurt suyu süzülmemeli; gerekirse ekme mayalandırma, bisküvi-pasta veya çorba yapımında kullanılmalıdır.
 - ❖ Beslenmemizde önemli yeri olan tarhana; yoğurt, un veya yarmadan yapılan geleneksel bir besinimizdir. Tarhana yapılırken güneş altında kurutulmamalı; hava akımı olan ve gölge bir yerde, zaman zaman karıştırılarak, üstü kapalı olarak kurutulmalıdır.
 - ❖ Sütlü tatlı pişirilirken şeker ilavesi ocaktan alındıktan sonra yapılmalıdır. Pişirilme sırasında eklenen şeker, süt proteininin vücutta kullanılabilirliğini azaltabilir.





Et-Yumurta- Kurubaklagil Grubu

Bu grupta et, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi besinler bulunur. Ceviz, fındık, fıstık, badem gibi yağlı tohumlar da bu grupta yer alır. Yağlı tohumlar diğer besinlere göre fazla yağ içerdiklerinden tüketim miktarlarına dikkat etmek gerekir. Bu gruptaki besinler protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum gibi mineraller, B₆, B₁₂, B₁ ve A vitaminleri ile posa açısından zengindir. Büyüme ve gelişme, hücre yenilenmesi, doku onarımı ve görme işlevinde görevi olan ve ayrıca kan yapımında, sinir, sindirim sistemi ve deri sağlığında görev alan ve hastalıklara karşı direnç kazanılmasında rol oynayan besin öğeleri bu grupta bulunur.

Etler

“ Etler iyi kalite protein, demir, B₁₂ vitamini ve çinko kaynağıdır. Ancak yağlı et tüketiminden sakınılmalıdır. ”

Etler, beslenmemizde önemli yer tutarlar. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan etleri kırmızı et; kanatlılar ve su ürünlerinin etleri beyaz et olarak tanımlanır. Etin bileşiminde; protein, yağ, mineraller ve vitaminler bulunur. Etlerin protein miktarı ve protein kalitesi yüksektir. Yağlı etlerin özellikle doymuş yağ ve kolesterol içerikleri yüksektir. Balıklar çok uzun zincirli çoklu doymamış omega-3 yağ asitleri açısından en iyi kaynaktır. Etler; B₁₂ vitamini, demir, çinko gibi bir çok vitamin ve mineral açısından zengindir. Diyetle tüketilen et ve et ürünlerinde bulunan demirin vücutta kullanılabilirliği yüksektir.



Hayvanlar çeşitli hastalık etmenleri taşıyabilirler. Bu tip hayvanların denetimsiz kesilmesi hayvandaki hastalıkların insanlara bulaşmasına neden olabilir. Hayvanlardan in-



sanlara geçen hastalıkların en önemlileri; barsak parazitleri, şarbon, deli dana (prion), ruam, tüberküloz, salmonella, kuduzdur. Etin sağlığa uygun olması için bu tür hastalık etmenlerini taşıması gerekir. Veteriner hekim kontrolünden geçmiş, denetimli etlerin tüketilmesi bu açıdan çok önemlidir.

Etten çeşitli teknolojik işlemlerle sucuk, salam, sosis, pastırma, kavurma gibi et ürünleri yapılmaktadır. Özellikle salam, sosis yapımında renk değişikliğini ve mikroorganizmaların üremesini önlemek için bu ürünlere nitrit ve nitrat gibi kimyasallar katılmaktadır. Bu kimyasalların vücutta olası zararlı etkilerini önlemede, bu ürünlerin C ve E vitaminlerinden zengin besinler ile tüketilmesi gerekmektedir.

Öneriler

- Etler iyi kalite protein kaynağıdır. Özellikle protein gereksiniminin arttığı dönemlerde (gebelikte ve emzirme döneminde, bebeklik ve çocuklukta vb.) diyetle mutlaka yer alması önem taşır.
- Et suyu ete tercih edilmemelidir. İstenildiği takdirde etin suyu etle birlikte tüketilmelidir.
- Yağlı etlerin doymuş yağ ve kolesterol içeriği daha yüksek olduğu için koroner arter hastalığı, diyabet, hipertansiyon gibi hastalığı olanlar yağlı kırmızı et yerine yağsız kırmızı et veya derisiz tavuk, hindi ile balık etini tercih etmelidir.
- Sağlıklı beslenmede balık, yüksek omega-3 yağ asidi içeriği nedeniyle haftada en az 2-3 kez ızgara, fırın ve buğulama şeklinde pişirilerek sınırlı miktarda tüketilmelidir.
- Salam, sucuk, sosis gibi et ürünlerini tüketirken yanında mutlaka C, E vitamininden zengin bir besine yer verilmelidir. Bu besinlerin ve diğer et/şarküteri ürünlerinin yağ oranı yüksek olduğundan sınırlı tüketilmelidir.
- Etler pişirilirken haşlama, ızgara gibi yöntemler tercih edilmeli, kızartmadan kaçınılmalıdır. Etli yemeklere yağ eklenmemelidir.
- Etler pişirilirken (ızgara, mangal gibi); etle ateş arasındaki uzaklık (en az 15 cm olmalıdır) eti yakmayacak, kömürleşme olmayacak şekilde ayarlanmalıdır, aksi halde kanser yapıcı maddeler oluşur. Aynı nedenle etler çok yüksek sıcaklıkta, uzun süre pişirilmemelidir.
- Veteriner hekim kontrolünden geçmiş etler tüketilmelidir. Kaçak kesilmiş etler hastalık etkenlerini taşıyabileceği için kesinlikle tüketilmemelidir.





Yumurta

“

Yumurta protein kalitesi en yüksek besindir.

”

Beslenmemizde önemli yeri olan yumurta protein kalitesi en yüksek besindir. Yumurta proteinlerinin tamamının (%100) vücut proteinlerine dönüştüğü bilinmektedir. Bu nedenle yumurta proteinleri örnek protein olarak değerlendirilmektedir. Yumurta yağının %33'ü doymuş, %16'ı kadarı çoklu doymamış, kalanı tekli doymamış yağ asitlerinden oluşur. Yağ, yumurtanın sarısında yoğunlaşmıştır. Yumurtanın sarısı demir, A vitamini ve B grubu vitaminlerinden zengin olup, C vitamini haricindeki tüm besin öğelerini değişik miktarlarda içermektedir.



Yumurta kabuğu üzerinde por adı verilen gözle görülmeyen gözenekler vardır. Taze ve yıkanmamış yumurtada bu gözenekler ince bir mürin tabakası ile kaplıdır. Eğer yumurta yıkanırsa bu tabaka ortadan kalkar ve gözenekler açılır, dışarıdan mikroorganizmaların girişi kolaylaşır ve böylece yumurta kolayca bozulabilir. Yumurtada bulunan hava boşluğu, tavuk yumurtladıktan sonra oluşmaya başlar. Hava boşluğunun küçüklüğü yumurtanın tazeliğini gösterir. Yumurta bayatladıkça hava boşluğu büyür. Tuzlu suda yüzen yumurtalar bayat, dibe çökenler taze demektir.

“

Yumurtanın dış kabuğunda mikroorganizmalar olabileceği için kullanılmadan önce mutlaka yıkanmalı ve ayrı bir tabağa kırarak tazeliği kontrol edilmelidir.

”

Öneriler

- Protein kalitesi yüksek olduğu için bebek ve çocukların her gün bir adet yumurta tüketmesi yararlıdır.
- Diyetle protein miktarının kısıtlandığı böbrek ve karaciğer yetmezliği gibi hastalıklarda, yumurta örnek protein içeriği nedeni ile önemli bir protein kaynağıdır.
- Pişmemiş (çiğ) yumurta tüketilmemelidir.





- Diyetisyen tarafından aksi belirtilmediği takdirde, kalp-damar hastaları haftada 2-3 kez tercihen haşlanmış olarak veya sebze yemeklerinin içerisinde yumurta tüketebilir.
- Et yemeyenler için yumurta iyi bir et alternatifidir. Bir adet yumurta, besin değeri açısından aynı büyüklükteki ete benzerdir.
- Sebzeler ve tahıllarla birlikte tüketilen yumurta, öğünün protein kalitesini artırır.
- Yumurta satın alınırken üzeri temiz, çatlağı ve kırığı olmayan seçilmeli ve buzdolabında yıkanmadan saklanmalıdır. Yıkanmış olanlar kesinlikle satın alınmamalıdır.
- Yumurta bayatsa ve uzun süre pişirilirse sarısının etrafında yeşil renkte demir-sülfür halkası oluşur. Bu nedenle yumurta taze tüketilmeli ve haşlama süresi katı yumurta için su kaynamaya başladıktan sonra 5-8 dakika ile sınırlandırılmalıdır.

Kurubaklagiller

44

Kurubaklagiller diyetimizde önemli protein kaynaklarından olup, vitamin ve minerallerce zengin, posa içeriği yüksek besinlerdir.

77



Nohut, mercimek, bakla, fasulye, bezelye ve börülce ülkemizde yaygın olarak tüketilen kurubaklagillerdendir. Tanelerin dış kısımlarında posa, iç kısımlarında ise nişasta bulunur. Kurubaklagillerin yağ içeriği düşüktür ve çoğunlukla çoklu doymamış yağ asitlerinden oluşur. Kurubaklagillerin protein değeri yüksektir. Özellikle et, yumurta bulunmadığı ya da yağ ve kolesterolden kısıtlı diyet önerildiği durumlarda, diyetle kurubaklagiller artırılarak protein gereksinmesi karşılanabilir. Ancak kuru-

baklagillerin protein kalitesi düşüktür. Bunun nedeni elzem amino asitlerden kükürtlü amino asitlerin sınırlı, posa içeriğinin yüksek oluşu ve sindirilme güçlüğüdür. Kurubaklagiller, belirli oranda tahıllarla karıştırılır ve iyi pişirilirse protein kalitesi yükseltilebilmektedir. Kalsiyum, çinko, magnezyum ve demir yönünden de zengindirler. İyi pişirme ve C vitamini kaynağı sebze ve meyveler ile birlikte tüketilmeleri yapılarındaki demir ve kalsiyumun biyoyararlılığını (vücutta kullanılmasını) artırır. Kurubaklagiller B₁₂ dışındaki tüm B grubu vitaminleri yönünden zengindir.





Kurubaklagiller, sindirimin kolaylaşması için uygun şekilde pişirilmelidir. Pişirme aşamaları:

- 1- Islatma: Oda ısısındaki suda 8-24 saat ıslatılır. Gaz yapıcı maddeler ıslatma suyunu geçer. Islatma suyu dökülebilir. Kırmızı ve sarı renkli mercimekleri kabukları ayrıldığından dolayı ıslatmaya gerek kalmaz.
- 2- Dış zarlarının çıkarılması: Sindirim sistemi bozukluğu olanlarda, bebek ve yaşlı beslenmesinde kabuğun çıkarılması yararlı olabilir. Bu durumlar dışında dış kabuğun ayrılmasına gerek yoktur.
- 3- Pişirme: İyi pişirme sindiriminin kolaylaşması açısından önemlidir. Pişirme suyu dökülürse B vitaminleri ve mineraller kayba uğrar. Bu nedenle pişirme suları dökülmemeli veya farklı şekillerde (çorba, hamur işleri gibi) değerlendirilmelidir.

Öneriler

- Posa içeriklerinin yüksek olması ve yağ içeriklerinin düşük olması nedeniyle özellikle kalp-damar ve diyabet hastalarının diyetinde sıklıkla yer almalıdır.
- Protein kalitesini arttırmak için tahıllarla birlikte tüketilmelidir.
- Islatma ve iyi pişirme ile gaz yapıcı etkileri en aza indirilebilir. Kesinlikle pişirme suları dökülmemelidir.
- Bileşimindeki minerallerin yararlılığı açısından C vitamininden zengin besinlerle (koyu yeşil yapraklı sebzeler gibi) birlikte tüketilmelidir.

Yağlı Tohumlar (Sert Kabuklu Meyveler)

Fındık, susam, ceviz, badem ve benzeri yağlı tohumlar, yemeklerimizde daha çok lezzet verici ve çerez olarak kullanılırlar. Bu besinler; B grubu vitaminler, mineraller, yağ ve proteinden zengindirler. Yağ içerikleri yüksek olmasına karşın bitkisel kaynaklı olduklarından kolesterol içermezler. Fındık tekli doymamış yağ asitlerinden zengin iken, ceviz omega 3 yağ asitlerinden zengindir. Bu besinler; doymamış yağ, E vitamini ve flavanoidler içerdiğinden koroner kalp hastalığı ve kanser riskini azaltırlar. Enerji değeri yüksek olan bu besinlere özellikle çocukların ve ağır işte çalışanların diyetinde yer verilmesi yararlıdır.



Yağlı tohumlar uygun koşullarda saklanmazsa bozulur ve küflenir. Evde saklarken kırık, çatlak ve hastalıklı olanlar ayrılmalı, kabuklu ve kabukları ayrılmış olanlar bir arada tutulmamalı ve nemsiz ortamda saklanmalıdır.



Öneriler

- Özellikle çocukların ve ağır işte çalışanların diyetinde enerji değeri yüksek olan bu besinlere yer verilmesi yararlıdır.
- B grubu vitaminleri, mineraller, yağ ve proteinden zengindirler.
- Sağlıklı beslenme için yağlı tohumların kavrulmamış ve tuzlanmamış olarak tüketilmesi tercih edilmelidir.
- Evde saklarken kabuklu ve kabukları ayrılmış olanlar bir arada tutulmamalı, nem-siz ortamda saklanmalıdır.

GÜNLÜK TÜKETİLMESİ ÖNERİLEN MİKTARLAR

- Et, yumurta, kurubaklagil grubundan yaş gruplarına göre bir günde tüketilmesi önerilen porsiyon miktarları; 1-3 yaş grubu çocuklarda 1-1,5 porsiyon, 4-6 yaş ve 7-9 yaş grubu çocuklarda 1,5 porsiyon, 10-18 yaş grubu çocuklarda 2-3 porsiyon, yetişkinlerde ve 65 yaş üzeri bireylerde 2.5-3 porsiyondur. (Bakınız Ek Tablo 4)
- Bir porsiyona eş değer et, yumurta ve kurubaklagil grubu besinlerin miktarları:
 - o Etler (kırmızı, tavuk, hindi vb) : 100 g
 - o Balık : 150 g
 - o Yumurta : 100 g (2 adet)
 - o Kurubaklagiller : 60 g
 - o Yağlı tohumlar-sert kabuklu meyveler : 30 g





Sebze ve Meyve Grubu

Sebzeler, bitkilerin çiçek, yaprak, gövde ve kökleri gibi yenilebilir bölümleridir. Kök ve yumru sebzeler yüksek nişasta içerikleri nedeniyle nişastalı sebzeler olarak da adlandırılır. Nişasta içermeyen sebzeler ise koyu yeşil yapraklı, kırmızı ve turuncu ve diğer sebzeler olarak sınıflandırılabilir. Bu sebzelerin ise su içeriği daha fazladır.

Sebzelerin Sınıflandırılması

Sebzeler	
Koyu Yeşil Yapraklı Sebzeler	Brokoli, ıspanak, marul, kara lahana, semiz otu, pazı
Kırmızı ve Turuncu Sebzeler	Domates, kırmızı biber
Nişastalı Sebzeler	Patates, yer elması, bezelye, havuç
Diğer Sebzeler	Taze fasulye, soğan, pırasa, sarımsak, kabak, patlıcan

Meyveler, bitkilerin çiçek ya da tohum gibi yenilebilir bölümleridir. Meyveler, turuncgiller ve diğerleri olmak üzere iki gruba ayrılır.





Meyvelerin Sınıflandırılması

Meyveler	
Turunçgiller	Portakal, mandalina, greyfurt, limon ve suları
Diğerleri	Elma, armut, üzüm, kavun, karpuz, çilek, kayısı, vişne, şeftali ve bu meyvelerin kuruları

Sebze ve meyveler folik asit, A vitamininin ön ögesi olan beta-karoten, laykopen, lutein E, C, K, B₂ ve B₆ vitaminleri, kalsiyum, potasyum, magnezyum, posa ve diğer antioksidan özelliğe sahip bileşiklerden zengindir.

Sebze ve meyvelerin sodyum içeriği düşük, potasyum içeriği ise yüksektir. Sebze ve meyvelerin içerisinde bulunan C vitamini diyetle alınan demirin vücutta kullanılabilirliğini artırır.

“Çeşitli renk ve türde sebze ve meyve tüketin!”

- Meyve ve sebzelerin içerdiği;
- C vitamini, hastalıklara karşı direncin oluşumunda
 - A vitamini, hücre yenilenmesini, doku onarımını ve deri ve göz sağlığının korunmasında
 - B₆ vitamini, bilişsel fonksiyonların ve hafızanın korunmasında
 - Folik asit, kan hücrelerinin yapımı ve hücre çoğalmasında
 - Potasyum, kan basıncının düzenlenmesinde
 - Magnezyum, kemik ve diş sağlığının korunmasında
 - Posa, barsakların düzenli çalışmasında etkilidir.

Sebze ve meyveler enerji yoğunluğunun düşük olması ve bazı biyoaktif bileşenleri (karotenoidler, folat, C ve E vitamini, kuersetin, pridoksin ve selenyum) içermesi nedeni ile



bazı kanser türlerine karşı koruyucudur. Sebze ve meyve tüketiminin artırılması kalp damar hastalıkları ve inme riskini azaltır. Kalp damar hastalıkları, inme (felç) ve tip 2 diyabete karşı korunmak için, günde 5 porsiyon ve üzerinde sebze ve meyve tüketimi önerilmektedir. Sebze ve meyveler iyi bir potasyum ve magnezyum kaynağı olması nedeniyle kan basıncını düzenleyici etkileri vardır.



Günde en az 5 porsiyon sebze ve/veya meyve tüketilmelidir. Günlük tüketilen sebze ve meyvenin en az iki porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler/turunçgiller/domates olmalıdır.



Sebze ve meyveler su ve diyet posasından zengin, düşük enerji içeriğine sahip olmaları nedeniyle obeziteye karşı koruyucudur. Ayrıca sebze ve meyvelerin uzun süre çiğneme gerekliliği kişilerde doyumluk hissini de sağlar. Nişastalı sebzeler kompleks karbonhidrat içermeleri nedeniyle günlük diyeti zenginleştirir.

Sebze ve meyvelerin içerdiği vitamin ve mineraller; çeşidine, türüne, yetiştirildiği toprak, çevresel koşullar, hazırlama ve pişirme yöntemlerine göre değişkenlik gösterir. Sebze ve meyveler; çiğ, pişmiş, taze ya da işlenmiş, konserve, dondurulmuş, kurutulmuş, püre ya da sos bileşeni olarak kullanılırlar. Sebze ve meyve suları bazı vitamin ve besin öğeleri yönünden zengin olmalarına karşın diyet posası açısından sebze ve meyvenin kendisine göre daha az posa içerir.

Öneriler

- Sağlıklı beslenme için sebze ve meyve tüketimi artırılmalıdır.
- Sebze ve meyvelerin daha taze ve lezzetli olmaları ve besin ögesi içeriği nedeni ile mevsiminde, bol ve ucuz bulunduğu dönemlerde tüketilmelidir.
- Her öğünde, sebze ve meyve çeşitliliğini sağlamak için farklı renk ve türdeki sebze ve meyveler tüketilmelidir.
- Sebze ve meyvelerin taze olarak tüketilmesi tercih edilmelidir.
- Konserve sebzeleri tüketirken tuz eklenmemiş ya da tuzsuz olanları, konserve ve kurutulmuş meyvelerde ise şeker eklenmemiş olanlar tercih edilmelidir.
- Dışarıda yemek seçerken, ana yemeklerinizin yanında garnitür ya da salata olarak muhakkak sebzeler eklenmelidir.
- Sebze ve meyve suları yerine posa açısından zengin sebze ve meyvenin kendisi tercih edilmelidir.
- Hazır meyve ve sebze suları yerine hijyenik koşullarda, taze sıkılmış olanları tercih edilmelidir.

Pişirme İlkeleri

- Sebze ve meyveler çiğ tüketilmelidir. Kabukları yenilebilenler soyulmamalı, eğer soyulması gere-





kiyorsa mümkün olduğunca ince soyulmalıdır. Birçok vitamin ve mineral, sebze ve meyvelerin özellikle dış yapraklarında, kabuklarında veya kabuğun hemen altındaki kısımda bulunur.

- Taze sebzeler önce ayıklanmalı, akan bol su altında iyice yıkanmalı sonra doğranmalı ve az suda pişirilmelidir. Yeşil yapraklı sebzelerin su oranı diğer sebzelere göre daha yüksektir. Bu nedenle hiç su koymadan veya az su ile pişirilebilir.
- Sebzeleri yıkanırken uzun süre suda bekletilmemelidir.
- Sebzeler, pişirilmeden hemen önce ve büyük parçalar halinde doğranmalıdır.
- Sebzeler dirilikleri korunacak şekilde kısa sürede pişirilmelidir. Pişirme suyu dökülürse ve uygun olmayan ısı koşullarda pişirilirse, C ve bazı B vitaminleri gibi besin öğeleri kolayca kayba uğrar.
- Sebze ve meyveleri pişirirken tencerenin kapağı kapalı tutulmalıdır. Böylece pişirme süresi kısılacak ve besin ögesi kayıpları en aza indirilecektir.
- Çimlenmiş patatesten zehirleyici etkisi olabilen solanin maddesi miktarı artar. Bu nedenle patatesin çimlenmesini engelleyecek şekilde serin, kuru ve karanlık bir ortamda saklanmalıdır. Aşırı çimlenmiş patatesler tüketilmemelidir.

“Yaş gruplarına göre tüketilmesi gereken sebze ve meyveler için Ek Tablo 4’e bakınız.”



Ekmek ve Tahıl Grubu

LL

Saflaştırılmamış tam tahıllar, B₁₂ vitamini dışındaki B grubu vitaminleri yönünden zengin olduklarından günlük beslenmede önemli yer tutar.

77

Tahıllar toplumun temel besin grubudur ve önemli oranda besin ögesi içermesi nedeniyle sağlıklı beslenmenin önemli bir parçasıdır. Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır. Tahıl ve tahıl ürünleri özellikle karbonhidratlar (nişasta, lif), vitaminler, mineraller ve diğer besin öğelerini içerir. Bu grup besinlerin önemli kısmı karbonhidrattır. Bu nedenle de tahıllar vücudun temel enerji kaynağıdır. Ayrıca, azımsanmayacak oranlarda "protein de içerir"ler. Bu proteinin kalitesi düşük olmakla birlikte kurubaklagiller ya da et, süt, yumurta gibi besinlerle bir arada tüketildiklerin-





de protein kalitesi artırılabilir. Tahıllar, ayrıca bir miktar yağ da içerirler. Tahıl tanelerinin yağı E vitaminince zengindir. Tahıllarda A vitamini aktivitesi gösteren ögelerle, C vitamini hemen hemen yoktur. Ancak tahıllar, B₁₂ vitamini dışındaki diğer B grubu vitaminlerinden zengin, özellikle B₁ vitaminin (tiamin) en iyi kaynağıdır. Bu vitaminler tahıl tanelerinin çoğunlukla kabuk ve özünde bulunur. Bu nedenle, kabuk ve özünün ayrılması esnasında B₁ vitamini başta olmak üzere diğer B grubu vitaminlerde bazı kayıplar söz konusu olabilir. Toplumda görülen olası B grubu vitamin yetersizliklerinde bu kayıplar dikkate alınarak besin zenginleştirilmesi yaklaşımları düşünülebilir. Sağlıklı beslenme için tam tahıllı besinlerin tercih edilmesi bu nedenlerden dolayı önemlidir.

Tahıl Ürünleri

Un: Tahıl tüketimi başlıca un ve unlu ürünler (ekmek vb) şeklinde olur. Un denildiğinde buğday unu anlaşılır, diğer unlar elde edildikleri tahılın adı ile bilinir. Tahıl taneleri öğütülürken kepek ve özü ayrıldığından protein, vitamin, mineraller içerikleri azalır. Tahıllarda saflaştırma oranı arttıkça bu kayıplar daha da artar. Bunun yanında saflaştırılmamış tahıl ve unlarının aşırı tüketimi bazı besin ögelerinin (çinko, demir vb.) vücutta kullanımlarını azaltabilir. Tam tahıl ve unlarının uygun olmayan koşullarda saklanması besin kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Bulgur: Buğdaydan yapılır. Ülkemizde çok kullanılır. Bulgur, işleme esnasında genellikle besin değeri korunan iyi bir tahıl ürünüdür.

Nişasta: En çok kullanılanı buğday nişastasıdır. Ayrıca pirinç, mısır ve patates nişastasıda bulunmaktadır. Nişasta, saf karbonhidrat kaynağı olup, vitamin, mineral ve protein içermez.



Makarna-Şehriye: Beyaz undan yapılanların vitamin ve mineral içerikleri düşüktür. Bundan dolayı, uygun teknolojilerle sert durum buğdayından elde edilen irmikle yapılmalıdır.

Ekmek: En fazla tüketilen tahıl ürünüdür. Ülkemizde ekmek, yufka, pide, lavaş ve bazlama gibi farklı tipte kullanılmaktadır. Mayalandırılarak yapılan ekmeğin besin değeri daha yüksektir. Mayasız ekmeklerde başta çinko olmak üzere minerallerin emilimi daha düşüktür. Bu nedenle, mayalı ekmeğin tüketilmesi önerilmektedir.

Pasta- bisküvi vb: Genellikle bu tür besinler hazırlanırken una yumurta, süt, şeker ve yağ eklendiğinden bu yiyeceklerin enerji içeriği de artmaktadır. Özellikle diyetle yağ, şeker ve tuz sınırlamasının söz konusu olduğu durumlarda ve sağlıklı beslenme normları içerisinde az tüketilmelidir.

Tam tahıl unu ve ürünlerinin yararları

Kabuk ve öz kısmı ayrılmamış tahıllardan yapılan yiyecekler; vitaminler, mineraller ve diyet posası (diyet lifi) yönünden zengindir. Posa içeriği yüksek olan besinlerin tüketimi barsak hareketlerinin düzgün olmasını sağlar. Posa türü veya bileşimi de beslenme açısından önemlidir. Tam tahıllarda bulunan posa; kanser, kalp damar hastalıkları, diyabet ve şişmanlık gibi hastalıkların önlenmesi için diyetin içeriğinde bulunması gereken temel diyet bileşenlerindedir. Ayrıca tahıl grubu besinlerin; sinir ve sindirim sistemi ile deri hastalıklarına karşı önemli görevleri olduğu düşünülmektedir.

Alışveriş yaparken, tam tahıl ürünlerini tercih ediniz. Tüketime hazır ürünlerin (kek, kurabiye, vb.) içinde yağ, şeker ve tuzun az olmasına dikkat ediniz.

Öneriler

- Sağlıklı beslenmede tam tahıl ürünleri tüketilmelidir.
- Tam tahıl ürünleri her öğünde tüketilmelidir.
- Protein ve vitamin içeriğini arttırmak için tahıl grubu besinler diğer besinlerle (kuraklagiller, süt ve ürünleri) birlikte tüketilmelidir.

GÜNLÜK TÜKETİLMESİ ÖNERİLEN MİKTARLAR

- Ekmek ve tahıl grubundan yaş gruplarına göre bir günde tüketilmesi önerilen porsiyon miktarları; 1-3 yaş çocuklarda 2 porsiyon, 4-6 yaş çocuklarda 3 porsiyon, 7-9 yaş çocuklarda 5 porsiyon, 10-18 yaş grubu erkek çocuklarda 9, 10-18 yaş grubu kız çocuklarda 7 porsiyon, yetişkin erkeklerde 8 porsiyon, yetişkin kadınlarda 7 porsiyon, yaşlı erkeklerde 5 porsiyon ve yaşlı kadınlarda 4 porsiyondur. (Bakınız Ek Tablo 4)
- Bir porsiyona eş değer ekmek ve tahıl grubu besinlerin miktarları:

o Tüm ekmek türleri	: 50 g
o Pide, lavaş, bazlama, yufka çeşitleri	: 50 g
o Makarna, erişte, şehriye pirinç, bulgur vb	: 50 g
o Simit	: 50 g
o Kahvaltılık gevrek	: 30 g



Besin Çeşitliliği

44

Sağlıklı beslenmenin temeli besin çeşitliliğidir.

77

İnsan vücudu sağlıklı bir şekilde çalışabilmek için 70'den fazla besin ögesine gereksinim duyar. Hem fiziksel hem de ruhsal açıdan sağlıklı bir vücut yapısının oluşmasını sağlayan bu besin ögeleri, günlük olarak tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerden karşılanmaktadır. Günlük beslenmemizin farklı besin gruplarından, değişik besin türleri ile çeşitlendirilmesi besin ögelerinin yeterli düzeyde alınmasına, fonksiyonel besin bileşenlerinden yararlanılmasına neden olmaktadır.

Günlük olarak tükettiğimiz besinler vücut işlevlerinin gerçekleşmesini büyük ölçüde sağlasa da, tükettiğimiz her besinin vücudumuzdaki tüm gereksinimleri karşıladığı söylenemez. Her bir besinin, farklı enerji ve besin ögesi içeriklerine sahip olması bu durumun temel nedenidir. Örneğin, bir besinde yüksek miktarda bulunan bir besin ögesi, farklı bir besinde çok daha düşük miktarda bulunabilir. Düşük miktarda besin ögesi içeren besinlerin diyetle ağırlıklı olarak tüketilmesi, o besin ögesinin yetersiz düzeyde alınmasına neden olabilir. Bu nedenle öğünlerde bol, çeşitli ve farklı besinlerin tüketilmesi besin ögelerinden daha yüksek düzeyde yararlanmamızı sağlayacaktır.

Besinlerimiz, içerdikleri besin ögelerinin ötesinde besin ögesi olmayan yararlı biyolojik aktif besin bileşenleri açısından da farklıdır. Örneğin, bir sebze ya da meyvede vücudun savunma sistemini güçlendiren antioksidan ögeler farklı olabilir. Bu antioksidan ögeler diyet ile ne kadar çok farklı çeşitlilikte alınırsa, sağlığımız korunacak ve hastalık gelişimi önlenecektir. Tek bir antioksidan öge saf olarak insanlara verildiği zaman sağlık koruyucu etkisi görülmezken, değişik tür sebze ve meyve yenerek birkaç tür antioksidan ögenin alınması sağlığın korunmasında daha yararlı olmaktadır.

Besinlerimiz beslenmemizde temel olan besin ögelerinin yanında besin ögesi olmayan zararlı olabilecek yapılar (kimyasal vb.) açısından da farklı içeriklere sahip olabilir. Bazı besinlerde üretim aşamalarına bağlı olarak tarım ilacı ve hormon gibi zararlı ögelerin miktarı yüksek iken bazılarında azdır. Günlük beslenmemizde genelde zararlı ögelerin



bulunduğu besinler yer alırsa, vücudumuza giren zararlı yapıların miktarı arttığından sağlığımız olumsuz yönde etkilenebilir. Özellikle mevsiminde yetişen besinlerin tüketilmesi zararlı öğelerin azaltılmasında etkin bir yöntem olabilir.

Beslenme, insanlarda ruhsal ve psikolojik durum ile yakından ilişkilidir. Tükettiğimiz besinler fizyolojik sağlığımız kadar ruhsal durumumuzu da değiştirebilir. Her gün aynı tür besinlerin tüketilmesi kişilerin motivasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir. Öte yandan, farklı besin gruplarının uyum içinde yer aldığı besin çeşitliliği, insanın motivasyonunu artırabilmektedir.

Öneriler

- Yeterli, dengeli ve sağlıklı bir beslenme için bir iki besin türünden çok yeme yerine, değişik tür besinlerden az miktarlarda tüketilmelidir.
- Tek bir besin, değişik renk ve tattaki besinlerle, değişik şekilde hazırlanıp pişirilerek de beslenmede çeşitlilik sağlanabilir.
- Türk mutfağının niteliklerinden biri de besin çeşitliliğidir. Bu mutfak kültürü sağlıklı beslenme ilkeleri ile zenginleştirilerek korunmalıdır.



Öğünler ve Öğün Örüntülerinin Önemi

“ Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmek için günde üç ana öğün tüketilmelidir. ”

Vücudumuz 24 saatlik süreç içerisinde özel bir düzen ve sistem ile çalışır. Bu süreç içerisinde belirli zamanlarda uyumamız, beslenmemiz ve hareket etmemiz gerekir. Sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme, vücudumuzun sağlıklı bir şekilde çalışması için çok önemlidir. Dolayısıyla sağlıklı ve dengeli beslenmenin gün içerisinde sağlanmasında öğünler ve öğün örüntüleri büyük öneme sahiptir. Öğünler ve öğün örüntüleri özellikle bireyi günlük yaşamın baskılarına hazırlama, yorgunluğu giderme, sağlıklı düşünmeyi sağlama ve hastalıklardan korunma açısından da önem taşır.

Öğün Sayısı

Vücudumuzun çalışma sistemi tükettiğimiz besin öğelerine bağlıdır. Beslenme ile vücuda alınan besin öğeleri dokuların enerji ihtiyacını karşılar, hücrelerin yapı taşlarını oluşturur ve metabolizmanın dengeli bir şekilde çalışmasını sağlar. Bu nedenlerden dolayı, besin öğeleri vücuda belirli zaman aralıkları ile alınmalıdır. Uzun süre aç kalındığında veya kısa süreli aralıklarla aşırı beslenildiğinde vücudun enerji ve metabolik dengesi olumsuz yönde etkilenebilir.

Günde üç ana öğün tüketerek metabolizmamızın sağlıklı ve dengeli bir düzende çalışmasını sağlayabiliriz. En ideali kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği ile üç ana öğünün ortalama 4-5 saat ara ile tüketilmesidir. Ana öğünlere ek olarak, istenildiği takdirde ana öğünlerin arasında enerji içeriği daha düşük, besin öğelerince zengin



ve besin çeşitliliğini sağlayan ara öğünler de eklenmelidir. Ara öğünler kan şekerinin düzenlenmesine ve dolayısıyla metabolik düzenin oluşmasına yardımcı olarak çabuk acıkmayı ve bir sonraki öğünde gereksinimden fazla besin tüketimini engelleyebilir.

Öğün örüntüsü

Yeterli ve dengeli beslenmede öğün sayısı kadar içeriği de önemlidir. Öğünlerde besin öğelerinin dağılımı ne kadar dengeli olursa metabolizma da o kadar düzenli çalışır. Bu nedenle öğünlerin karbonhidrat, protein ve yağ içerikleri dengeli olmalıdır.

Yalnız tahıllardan oluşan bir diyetle beslenildiğinde, öğünlerin protein içeriği ve dolayısıyla protein kalitesi düşük olabilecektir. Bu durumda protein metabolizması olumsuz etkilenebilir. Vücudun büyüme ve gelişimi ile dokuların yenilenmesi, beslenmemiz ile alınan proteinler tarafından gerçekleştirilir. Bu işlemlerin düzgün bir şekilde devam edebilmesi için proteinlerin yapı taşı olan amino asitlerin bir arada ve yeterli düzeyde alınması önemlidir. Bu nedenle, her üç öğünde de yeterli düzeyde protein içeren yiyeceklerin yer alması gereklidir.

Diyette karbonhidrat miktarı düşük olduğunda da metabolizma olumsuz yönde etkilenir. Diyetin karbonhidrat miktarı azaltıldığında diyet proteinlerinin büyük kısmı glikoza çevrilmektedir. Bu nedenle önemli bir enerji kaynağı olan karbonhidratların yetersiz düzeyde alınması vücutta protein ve yağların da etkin bir şekilde kullanılamamasına neden olur.

Protein ve karbonhidratlara ek olarak, öğünlerde yağ alımının da dengeli olması gerekir. Hem yağ, hem de yağ içeriği yüksek olan besinlerin fazla tüketimi obezite ile ilişkilidir. Obezitenin birçok kronik hastalık gelişimine katkısı sebebiyle günlük diyetle yağ tüketimine dikkat edilmesi gerekmektedir.

Öğünlerin içeriğinde karbonhidrat, protein ve yağdan gelen enerji sırasıyla % 55-60, % 10-15 ve % 20-30 olmalıdır. Protein, yağ ve karbonhidratların kullanılmasında pek çok mineral ve vitamin de görev yapmaktadır. Öğünlerde bu besin öğelerinin dengeli dağılımı metabolik düzen açısından önemlidir.

“

Metabolizmanın düzenli çalışması için, günlük yaşam koşulları da dikkate alınarak, yemeklerin günde üç ana öğünde tüketilmesi ve öğünler arasında geçen sürenin 4-5 saat olması gerekmektedir.

”



Kahvaltının Önemi

LL

Kahvaltı günün en önemli öğünüdür.

77

Akşam yemeği ile sabah kahvaltısı arasında yaklaşık 10-12 saatlik uzun bir süre vardır. Bu süre içerisinde gereksinim duyulan enerji ve besin öğeleri vücut depolarından karşılanır. Bilimsel veriler kahvaltının, sağlığın sürdürülmesinde önemli bir öğün olduğunu göstermektedir. Kahvaltı öğünü atlandığında gün içerisinde halsizlik, güçsüzlük, baş ağrısı, dikkat ve algılamada sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

Kahvaltı alışkanlığımız zaman içerisinde şekillenerek, kültürümüze ve kişisel deneyimlerimize göre değişmektedir.

Kahvaltının Sağlıkla İlişkisi

Çocuk ve Adölesanlarda

Çocuk ve adölesanlarda kahvaltı öğününün atlanması oldukça yaygındır. Kahvaltı öğününü atlayanların oranı adölesanlarda çocuk yaş grubuna göre, kızlarda erkeklere göre daha fazladır. Kahvaltı öğününün atlanmasının temel nedenleri zaman yetersizliği, sabah iştahın olmaması ve adölesanların vücut ağırlıkları hakkında duydukları endişe nedeniye besin alımını sınırlamak istemeleridir.

Ailelerin kahvaltı esnasındaki tutum, davranış ve alışkanlıkları, çocuk ve adölesanların kahvaltı tüketimlerini ve tercihlerini etkilemektedir. Çocuk ve adölesanlara sunulan kahvaltı öğünü için tercih yapabilmelerine olanak sağlamak önemlidir. Böylece kendi besin alımlarını düzenleyerek yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının gelişimi sağlanmış olur.

Kahvaltı öğünü gece boyu açlığı takiben vücut için ilk enerji kaynağı olması, bilişsel ve fiziksel performansın devamı için önem taşımaktadır. Yaşları 3-11 yıl arasında olan çocuklarda vücuda alınan oksijenin %50'sini beyin kullanmaktadır. Bu durum yetişkin-



lerle karşılaştırıldığında çocuklarda beyin çalışma hızının 1.5 kat daha fazla olduğunu göstermektedir. Normal koşullarda, Beynimizin kullanabildiği tek enerji kaynağı glikozdur. Çocuklarda beyin daha fazla çalıştığı için daha fazla glikoza gereksinim duyulmaktadır. Beynin glikoz kullanım oranı 10 yaşından sonra azalmakta ve 16-18 yaşlarında yetişkinlerin düzeyine inmektedir. Bu nedenle çocuklarda gece boyu süren açlık sonrası beyin çalışabilmesi için kahvaltı öğününün tüketilmesi büyük önem taşımaktadır. Kahvaltı, bilişsel işlevlerin azalmaya başladığı sabahın ikinci yarısından itibaren daha da önemli hale gelmektedir. Sağlıklı kahvaltı öğünü, matematik problemleri çözme becerisini arttırmakta, okuma ve dinleme esnasında daha iyi anlamayı sağlamakta, hafızayı geliştirmekte, derslerde konsantrasyonu sağlamakta, böylece çocukların okul başarısını arttırmaktadır. Kahvaltı öğünü, okula devamsızlığın azalmasında, derslere geç kalmanın önlenmesinde etkilidir. Kahvaltı ile duyu durumları arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Düzenli kahvaltı yapan çocuk ve adölesanlar yaşama daha pozitif bakmakta, daha az negatif duyguya sahip olmaktadır.

Kahvaltının düzenli olarak yapılması ve doğru besin örüntüsünün seçilmesi ile büyüme, gelişme ve sağlığın devamı için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin önemli bir bölümü sağlanmış olur. Kahvaltı günün geri kalan bölümünde diyetle enerji alımını düzenlemektedir. Düzenli kahvaltı yapmayan çocuk ve adölesanlar, günün geri kalan öğünlerinde daha fazla besin özellikle de daha yüksek enerji ve yağ içeren besinler tüketmektedir. Yeterli ve dengeli bir kahvaltı, öğün sonrası tok olmamızı sağlayan ve kan şekerini dengeleyen bazı hormonların salgılanmasını düzenlemektedir. Kahvaltı öğünü atlayan veya yeterli ve dengeli bir kahvaltı öğünü tüketmeyen çocuk ve adölesanlarda hafif şişman veya şişman olma oranı daha fazladır. Kahvaltı öğünü atla-



yan çocuklarda total kolesterol, LDL (kötü huylu) kolesterol ve insülin düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak bu çocuklarda tip 2 diyabet, kalp damar hastalıkları, hipertansiyon, metabolik sendrom ve osteoporoz görülme riski de artmaktadır.

Erişkin ve Yaşlılarda

Kahvaltı yapmayan bireylerde, her gün kahvaltı yapanlara göre bel çevresinde artış olduğu, daha fazla oranda hipertansiyon görüldüğü ve kan yağlarının arttığı bulunmuştur. Kahvaltıyı atlayanlarda tip 2 diyabet gelişme riski daha yüksektir. Düzenli ve sağlıklı örüntüye sahip kahvaltı yapan yetişkinlerde beden kütle indeksi daha düşük bulunmuştur. Kahvaltı öğününde enerji içeriği yüksek ancak besin değeri düşük, yetersiz ve dengesiz menülerin tüketilmesi daha sonraki öğünlerde enerji ve yağ alımının artmasına ve dolayısıyla vücut ağırlığı denetiminin bozulmasına neden olabilmektedir.

Yaşlılarda kahvaltı tüketimi ile bilişsel fonksiyon ilişkisini gösteren fazla çalışma bulunmamasına rağmen, 45 yaşın üzerinde yapılan çalışmalarda kahvaltıda, süt ve ürünleri, tahıl, sebze, meyve (taze veya kuru) tüketimi ile sözel beceriler gibi bilişsel işlevlerde artış olduğu bulunmuştur. Bu veriler özellikle bilişsel işlevlerin yaşla azalmaya başladığı dönemlerde yeterli ve dengeli bir kahvaltı tüketiminin önemini göstermektedir.

Yaşlılarda kahvaltının atlanması tek başına kötü beslenmenin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Özellikle 60 yaşın üzerindeki bireylerde B₁₂ vitamini, folik asit ve kalsiyum gereksiniminin karşılanması büyük öneme sahiptir. Bu nedenle, düzenli olarak kahvaltı yapmak ve örüntünün doğru seçilmesi yaşlılarda enerji ve besin öğeleri yetersizliklerini önleyebilmektedir.

Yeterli ve Dengeli Kahvaltı Öğünü

Dengeli bir kahvaltıda günlük enerjinin 1/4'ünün veya 1/5'inin karşılanması gerekmektedir. Günlük enerji gereksinimi yaş gruplarına göre farklılık göstermekle birlikte, enerji gereksinimi 2000-3000 kkal olan bir bireyin, sabah kahvaltısında 400-600 kkal arası enerji alması gerekmektedir. Kahvaltı öğününde dört yapraklı yoncanın her besin gru-



bunda yer alan besinlerden çeşitlilik sağlanarak tüketilmesi tüm besin öğeleri gereksinmesini karşılar.

Süt grubunda bulunan besinlerden biri mutlaka kahvaltıda öğünde yer almalıdır. Süt grubu besinler, protein, kalsiyum, fosfor, riboflavin gibi birçok besin öğesi açısından zengindir. Sütü içemeyen bireylerin yeterli miktarda peynir ya da yoğurt tüketmesi sağlanmalıdır. Kahvaltıda öğünde tam tahıl grubu besinlerin tüketilmesi, hem çocuklarda hem de erişkinlerde B grubu vitaminlerinin ve posanın yeterli alınmasını sağlayacaktır. Kahvaltıda öğünde sebze ve meyvelerin de tüketilmesi bu öğünü besin öğeleri bakımından dengeleyecektir. Sebze ve meyve tüketimi ile vücuda alınacak C vitamini öğünde var olan demirin emiliminin artmasına yardımcı olacaktır. Çocukların kahvaltısında süt grubundan bir besinin bulunması önemlidir. Meyve yerine domates, biber, havuç, yeşil yapraklı sebzeler de tüketilebilir.



Süt, peynir, yoğurt, ayran, kefir, zeytin, yumurta, sert kabuklu kuruyemişler, taze sebze ve meyveler, ekmek ile şeker içermeyen kahvaltılık tahıl ürünleri gibi besinler sabah kahvaltısında tüketilebilecek besinlerimizdendir.



Aşağıdaki tabloda çeşitli yaş grupları için kahvaltıda tüketilebilecek besin türleri ve miktarlarına örnekler verilmiştir.

Tablo 1.

Yaş Gruplarına Göre Kahvaltıda Tüketilebilecek Örnek Besin Türleri ve Miktarları

Besin grubu	Çocuk (7-9 yıl)	Adölesan (10-18 yıl)	Erişkin (19-65 yıl)	Yaşlı (>65 yıl)
Süt ve süt ürünleri grubu	1 su bardağı süt veya 60 g beyaz peynir	1 su bardağı süt veya 60 g beyaz peynir	1 su bardağı süt veya 60 g beyaz peynir	1 su bardağı süt veya 60 g beyaz peynir
Et ve benzeri besinler grubu	-	1 adet yumurta veya 30 g yağlı tohum	1 adet yumurta veya 30 g yağlı tohum	1 adet yumurta veya 30 g yağlı tohum
Ekmek ve tahıl grubu	2 ince dilim ekmek (50 g)	4-5 ince dilim ekmek (100-125 g)	3-4 ince dilim ekmek (75-100 g)	2 ince dilim ekmek (50 g)
Sebze ve meyve grubu	Mevsimine göre söğüş sebzeler veya 150 g meyve veya 100 ml taze sıkılmış meyve suyu	Mevsimine göre söğüş sebzeler veya 150 g meyve veya 100 ml taze sıkılmış meyve suyu	Mevsimine göre söğüş sebzeler veya 150 g meyve veya 100 ml taze sıkılmış meyve suyu	Mevsimine göre söğüş sebzeler veya 150 g meyve veya 100 ml taze sıkılmış meyve suyu
Diğer besinler	Zeytin Pekmez, bal, reçel	Zeytin Pekmez, bal, reçel	Zeytin Pekmez, bal, reçel	Zeytin Pekmez, bal, reçel



Vücut Ağırlığının Denetimi



Vücut ağırlığının boya göre dengede tutulması, uzun ve sağlıklı bir yaşamın anahtarıdır.



Vücut ağırlığı denetimi için; yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite ile sürdürülen bir yaşam biçimi seçilmelidir. Hafif şişman veya şişman olmak; yüksek kan basıncı, yüksek kan kolesterolü, kalp damar hastalıkları, inme, diyabet, bazı kanser türleri, artritler ve solunum yetersizlikleri gibi sağlık sorunları riskini arttırır. Ani ve istenmedik şekilde oluşan ağırlık kayıpları ise önemli olabileceği için dikkatli değerlendirilmelidir. Zayıflık verimliliği ve vücut direncini düşüren istenmeyen bir durumdur. Zayıflıkta menstruasyon (adet kanaması) düzensizlikleri, doğurganlığın azalması ve osteoporoz riski artar.

Vücut Ağırlığının Değerlendirilmesi

Boy uzunluğuna göre olması gereken vücut ağırlığını belirlemek için farklı yöntemler kullanılır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) sıklıkla kullanılan pratik bir yöntemdir. Ağırlığın boyun metrekaresine bölünmesiyle elde edilir. BKİ'nin normal kabul edilen sınırların üzerine çıkması sağlık risklerini arttıracığından arzu edilmez, ancak bazı durumlarda kas dokusu fazlalığı söz konusu ise BKİ yüksek olsa da sağlıklı düzey olarak kabul edilebilir. Bu nedenle vücut ağırlığının değerlendirilmesinde BKİ'nin yanı sıra vücut bileşiminin (vücut kas ve yağ dokusu oranının) ve yağın vücutta bölgesel dağılımının da saptanması gerekir.

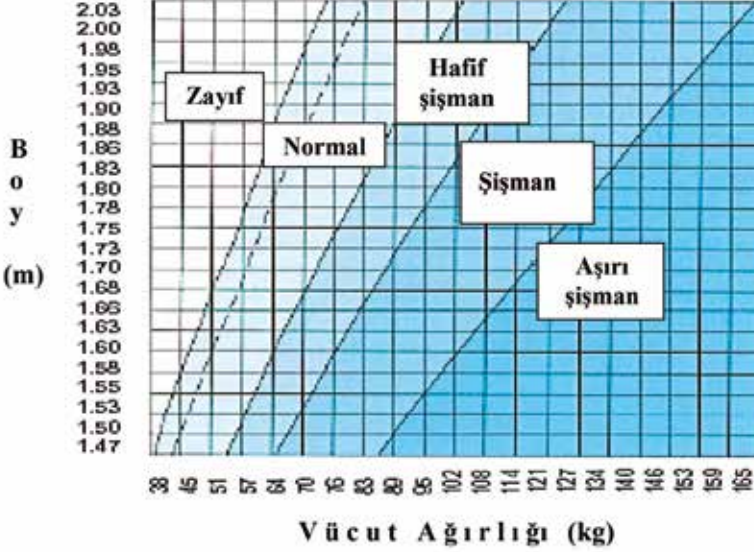
1) Boya Göre Vücut Ağırlığının Pratik Olarak Değerlendirilmesi

Şekil 1'i inceleyerek boya göre vücut ağırlığı genel olarak durumunuzu değerlendirebilirsiniz. Şeklin yatay ekseninden ağırlığınızı bulun. Yukarıya doğru işaretleyerek solda yer alan boy uzunluğunuza ulaşın. Kesişen noktaya göre hangi vücut ağırlığı grubunda olduğunuzu okuyun.



Şekil 1:

Boya Göre Vücut Ağırlığının Değerlendirilmesi



2) Boya Göre Vücut Ağırlığının Hesaplanarak Değerlendirilmesi

- Belirli aralıklarla ağırlığınızı tartın, boy uzunluğunuzu ölçün.
- Beden kütle indeksinizi verilen denkleme göre hesaplayın. Bunun için ağırlığınızı (kg cinsinden) boy uzunluğunuzun (metre cinsinden) karesine bölün.

“

Beden Kütle İndeksi (BKİ) = Ağırlık (kg) / boy uzunluğu (m)²

”

- BKİ değerini aşağıdaki sınırlara göre değerlendirin. BKİ değerinin yüksek ya da çok düşük olması yüksek sağlık riski taşıdığının göstergesidir.
 - ✓ **Zayıf:** BKİ <18.5 kg/m² olmasıdır. Daha fazla besin tüketilmesi, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması gerekir. Çok zayıf olan kişilerin değerlendirilmesi gerekir.
 - ✓ **Sağlıklı Ağırlık (Normal):** BKİ 18.5 – 24.9 kg/m² arasında olmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenmenin göstergesidir. Ancak besin seçiminin sağlıklı olması denetlenmelidir. Değerin alt ve üst sınırda olduğu durumlarda dikkatli olunmalıdır.
 - ✓ **Hafif Şişman:** BKİ'nin 25 ile 29.9 kg/m² arasında olmasıdır. Sağlıklı yaşam için vücut ağırlığının normal değerlere inmesi önem taşır.
 - ✓ **Şişman:** BKİ'nin 30-39.9 kg/m² arasında olmasıdır. Şişmanlık kronik hastalıkların erken dönemde görülmesi ve hastalık derecesinin artmasında



önemli bir risk etmenidir. Bu nedenle, bu grupta yer alan kişilerin ağırlık kaybetmeleri gerekir. Hekim ve diyetisyene başvurulmalıdır. Kaybedilen ağırlığın kalıcı olması için ağırlık kaybının kontrollü olması gerekir. Bunun için de diyet, egzersiz ve davranış değişikliği üçlüsünden oluşan bir tedavi programı uygulanmalıdır.

- ✓ **Aşırı şişman:** BKİ>40 kg/m² ve üzerinde olmasıdır. Sağlık durumu ciddi düzeyde olumsuz etkilenir. Ağırlık kaybı, hekim ve diyetisyen denetiminde yapılmalıdır.
- BKİ ile değerlendirme yapmak tek başına yeterli değildir, vücut bileşiminin ve dağılımının saptanması da gereklidir.

3) Bel Çevresine Göre Değerlendirme

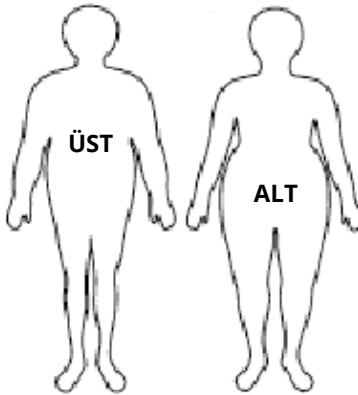
- Bel çevresini ölçün. Bel çevresi erkeklerde 94 cm ve kadınlarda 80 cm üzerine çıkmamalıdır. Bel çevresinin erkeklerde 102 cm ve kadınlarda 88 cm üzerine çıkması sağlık açısından risk oluşturur (Tablo 2). Vücutta yağ miktarının vücudun üst kısmında toplanması (elma tip şişmanlık) arzu edilmeyen bir durumdur. Hastalık riskini artırır. Vücudun alt bölümünde toplanan şişmanlık türünde (armut tip şişmanlık) hastalık riski daha azdır (Şekil 2).

4) Bel / Kalça Çevresine Göre Değerlendirme

- Bel çevresini ölçün.
- Kalça çevresini ayakta iken yandan bakıldığında kalçanın en yüksek yerinden geçen çevreyi ölçün.

Şekil 2:

Elma tip (üst vücut şişmanlığı) ve armut tip (alt vücut şişmanlığı) şişmanlık



- Bel – kalça oranının erkeklerde <1.0, kadınlarda < 0.8 ve altında olmasına dikkat edin.



Tablo 2:

Yetişkin Bireylerde Beden Kütle İndeksi ve Bel Çevresi Kesişim Noktalarına Göre Öneriler

Bel Çevresi	Beden kütle indeksi (BKİ)	Obezite sınıflaması	Hastalık riski*	
			Erkek < 102 cm Kadın < 88 cm	Erkek >102 cm Kadın >88 cm
Zayıf	<18.5			
Sağlıklı ağırlık (normal)	18.5–24.9			
Hafif şişman	25.0–29.9		Artar	Yüksek
Şişman	30.0–34.9	I	Yüksek	Çok yüksek
	35.0–39.9	II	Çok yüksek	Çok yüksek
Aşırı şişman	>40.0	III	Aşırı yüksek	Aşırı yüksek

* Normal vücut ağırlığı ve bel çevresi kesişim noktasına göre yapılmıştır
Kaynak: DSÖ, waist circumference 2008.

Kronik Hastalıklar İçin Diğer Risk Faktörleri

- Ailesel kalp hastalığı hikayesinin varlığı,
- Erkeklerde 45 yaşın üzerinde, kadınlarda ise menopoza girmiş olmak,
- Sigara içmek,
- Hareketsiz yaşam sürmek,
- Kan basıncının yüksek olması,
- Kan yağları düzeyinde bozukluk (LDL-kötü huylu kolesterolün yüksekliği, HDL-iyi huylu kolesterolün düşüklüğü, yüksek trigliserit düzeyi),
- Diyabetin varlığı.

Vücut Ağırlığının Denetimi

Enerji alımının uzun süre yetersiz veya fazla olması, vücut ağırlığında değişimlere neden olur. Bu nedenle belli aralıklarla vücut ağırlığının izlenmesi gerekir.

Günlük enerji alımının dengelenmesi ve fiziksel aktivitenin artırılması ile vücut ağırlığını denetim altına almak olasıdır. Beslenmede taze sebze ve meyvelerin, tahılların (özellikle tam tahıl ürünleri), yağsız veya az yağlı süt, balık, yağsız etler ile tavuk ve kurubaklagiller gibi besinlerin tüketilmesi sağlıklı bir seçimdir. Yağ, tuz ve şeker içeriği düşük olan besinler tercih edilmelidir. Diyete ilave edilen yağ, tuz ve şekerden kaçınılmalıdır.



Vücut ağırlığı denetiminde diyetin örüntüsü de önemlidir. Uygun olmayan ara öğünler ve ev dışında sıklıkla yemek yeme ve fast-food türü beslenme, günlük enerji alımını arttırmaktadır. Dışarıda yenilen öğünlerde porsiyon miktarının azaltılması gereklidir. Kızartma yerine ızgara balık, tavuk veya yağsız etler tercih edilmelidir. Aşırı enerji alımını önlemek için ara öğünlerde yağlı, tuzlu ve şekerli besinler yerine taze sebze ve meyveler, az yağlı veya yağsız süt ya da yoğurt gibi besinler tercih edilmelidir.

Besinler yaş gruplarına ve cinsiyete uygun (bireye özgü) önerilen porsiyonlarda tüketilmeli, aşırıya kaçılmamalıdır. Fiziksel olarak aktif olunmalı ve düzenli egzersiz yapılmalıdır.

“

Tüm yaşlarda aktif olmak vücudun kas miktarını ve kemiklerin dayanıklılığını artırır. Sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz, vücut ağırlığı denetiminin sağlanmasında en temel koşuldur.

”

Çocuklarda Vücut Ağırlığı Denetimi

Çocukların büyüme ve gelişmeleri için yeterli ve dengeli besin tüketmeleri gerekir. Aşırı enerji alımı ve fiziksel aktivite azlığı şişmanlığa yol açar. Çocuklarda sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması önemlidir. Çocukların enerji gereksinmesine uygun, besin çeşitliliği sağlanacak şekilde sebze ve meyve, yağı azaltılmış süt ve süttten yapılan besinler, yağsız et, tavuk, balık, fındık, fıstık, cevizin yanı sıra ekme ve tahıl grubunda yer alan besinlerin tüketimi sağlanmalıdır. Çocukların sağlıklı beslenmesinde de yağ, tuz ve şeker içeriği yüksek olan besinlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır. Bu dönemde sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanmalarına yardımcı olunmalıdır.

Çocukların televizyon seyretmeleri, bilgisayar ve video oyunları için harcadıkları zaman sınırlandırılmalı ve daha fazla fiziksel aktivite için yönlendirilmelidir.

“

Hafif şişman ve şişman çocuklar büyüme sürecinde oldukları için çok düşük enerjili diyet yapmaları kesinlikle önerilmez. Günlük yaşam içerisinde fiziksel aktiviteleri artırılarak ağırlık kazanımları önlenmeye çalışılmalıdır.

”

Yeme Davranışı Bozuklukları

Yeme davranışı bozukluklarına adölesan ve genç yetişkinlerde daha yaygın olarak rastlanılmaktadır. Sürekli olarak aşırı ve sık besin tüketme veya yemek yememe, besin alımının aşırı sınırlandırılması, yediklerini kusarak çıkarma gibi yeme davranışı bozukluklarında sağlık riskleri oluşur, bu durum dikkatlice değerlendirilmelidir.

Hızlı Ağırlık Kaybından Sakınılmalıdır

Hafif şişman ve şişman bireylerde vücut ağırlığı kaybının sağlanması sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasında etkindir. Kesinlikle kısa sürede hızlı vücut ağırlığı kaybı önerilmez. Diyetisyen kontrolünde 3-6 aylık dönemde vücut ağırlığının %5-10 kaybı hedeflenmelidir.



Öneriler

- Boy uzunluğunuza uygun vücut ağırlığı ve uygun vücut bileşimine ulaşmayı hedefleyin. Vücut yağ oranınızı azaltarak, vücut kas kütlelerinizi arttırın.
- Hafif şişman ya da şişman iseniz öncelikle vücut ağırlığınızı koruyun daha sonra sağlığını koruyacak şekilde ağırlık kaybetmeyi hedefleyin.
- Yağı azaltılmış süt ve süt ürünleri, yağsız kırmızı et, balık, derisiz beyaz et, kuru baklagiller, meyve ve sebzeler ile tam tahılları tercih ederek sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanın.
- Yaşa ve cinsiyete göre önerilen porsiyon miktarlarına uygun beslenin.
- Günde üç ana öğünde düzenli yemek yiyin, öğün atlamayın, öğünlerde enerjisi yüksek hamur işleri, tatlılar, yağlı çerezler tüketmeyin. Yağ, tuz ve şekeri azaltın.
- Ambalajlı besinleri satın alırken mutlaka besin etiketlerini okuyun. Aşırı tuz, yağ ve şeker içeren besinlerden kaçının.
- Sıvı tüketiminizi artırın, “suyu” tercih edin. Enerji ve kafein içeriği yüksek olan her türlü içecekten uzak durun.
- Vücut ağırlığınızı korumada ruhsal durumunuz ve davranışlarınızın da önemli olduğunu unutmayın. Gerekliğinde uzmanlardan davranış değiştirme tedavisi desteği alın.
- Fiziksel olarak aktif olun. Düzenli egzersiz yapın. Aldığınız enerji ile harcadığınız enerji miktarını dengeleyin.
- Sağlıklı yeme alışkanlığı ve düzenli fiziksel aktivite ile çocuklara örnek olun.
- Televizyon, bilgisayar vb. karşısında yemek yemeyin.



Fiziksel Aktivite ve Sağlık

“

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için sağlıklı beslenme kadar düzenli fiziksel aktivite ve egzersizin de büyük önemi vardır.

”



Yeterli ve dengeli beslenmenin yanı sıra fiziksel aktivite ve egzersiz bireylerin fiziksel ve zihinsel performansını etkileyen önemli faktörlerdendir. “Fiziksel aktivite” gün içinde yaptığımız her türlü hareketi içerirken, “egzersiz” ise planlı, tempolu ve düzenli hareketler bütünüdür. Düzenli yapılan egzersiz sağlıklı vücut ağırlığının sürdürülmesini ve uygun vücut bileşimini sağlamakta, aynı zamanda kronik hastalıklara yakalanma riskini azaltmaktadır.

Diyetisyen kontrolünde yürütülen vücut ağırlığı denetim programına mutlaka fiziksel aktivite ve/veya egzersiz eklenmelidir. Vücut ağırlığı kazanımında ya da planlanmış zayıflamada kas kütlelerini arttırmaya ve vücut yağ oranını azaltmaya yönelik egzersizler yapılmalıdır.



Sağlıklı bir yaşam ve vücut ağırlığı kontrolü için sadece planlanmış egzersiz programları ya da yaşam tarzı aktivitelerini artırmak değil, sedanter (hareketsiz) yaşam tarzını azaltmak gereklidir. İş yerinde geçirilen hareketsiz zamanlarda, masa başında dahi yapılabilecek uygun egzersizler vardır. Sağlığı korumak için, gün içinde hareketsiz geçirilen zamanın azaltılarak egzersiz yapılmalı ve 2 saatin üzerinde kesinlikle hareketsiz kalınmamalıdır.

Sağlıklı yaşamın sürdürülmesi ve hastalıklardan korunmak için egzersizin belirli bir süre ve sıklıkta devam ettirilmesi gerekmektedir. Yaş gruplarına ve cinsiyete göre önerilen egzersiz süresi, şiddeti ve sıklığı farklılık gösterebilir. Yetişkin her birey için haftalık en az 150 dakika orta şiddette veya haftada 75 dakika şiddetli egzersiz önerilmektedir. Bunun için günde 30 dakika haftada 5 gün fiziksel aktivite yapmak (en azından tempolu yürüyüş; 4-6 km/saat) yeterlidir. Bu süre 10'ar dakikadan az olmayan bölümlere ayrılabilir. 1-4 yaş arası çocuklar gün içerisinde farklı şiddetlerde toplam 180 dakikalık fiziksel aktivite yapmalıdır. 5-18 yaş aralığında çocuk ve adölesanlar için her gün 60 dakika orta şiddetliden yüksek şiddetliye giden fiziksel aktivite yapılmalıdır. Ek olarak haftada en az 3 gün kas ve kemikleri kuvvetlendirecek egzersizler yapılmalıdır. 65 yaş ve üzeri yetişkinler için haftada 150 dakika fiziksel aktivite yapılmalı ve haftada 3 gün ve daha fazla dengeyi geliştirici egzersizler yapılmalıdır. Buna ilave olarak haftada 2 gün veya daha fazla kas kuvvetlendirici egzersizler yapılmalıdır. Kişiye özel egzersiz reçetesi için konunun uzmanlarına danışılmalıdır. Gruplara özel genel öneriler için ise TC Sağlık Bakanlığı Fiziksel Aktivite Rehberi (www.fizikselaktivite.gov.tr) ile Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization Physical Activity Fact Sheet N 385, Updated January 2015) kılavuzları kullanılabilir.

Fiziksel aktiviteyi arttırmak ve sağlıklı egzersiz için öneriler:

- Mümkün olduğu kadar yürüyüş yapılmalı, yürüme süresi arttırılmalıdır. (Örn. asansör yerine merdivenleri kullanmak, araçtan bir durak önce inerek yürümek gibi).
- Çalışma hayatında öğle tatillerinde iş yerinden dışarı çıkarak fiziksel olarak aktif zaman geçirilmelidir.
- Aktif ve hareketli kişilerle birlikte zaman geçirmeye özen gösterilmelidir.
- Sevilen ve yapılabilecek aktiviteler yaşam tarzı haline dönüştürülmelidir.
- Televizyon ve bilgisayar başında geçirilen zaman azaltılmalıdır.
- Ev işleri mümkün olduğunca kişinin kendisi tarafından yapılmaya çalışılmalıdır.
- Birey kendini yorgun hissettiğinde uzanmak ya da uyumak yerine açık havada hafif bir yürüyüş yaparak aktif şekilde dinlenmelidir.
- Egzersiz yapan bireyin kalp-damar, hipertansiyon, diyabet, romatoid artrit vb. herhangi bir hastalığı varsa hastalığına özgü önerilen egzersizi yapmaya dikkat etmelidir.
- Aç karnına egzersiz yapılmamalıdır. Egzersizden bir saat önce hafif bir ara öğün tüketilebilir.
- Şiddetli egzersizden hemen önce ana öğün tüketilmesi uygun değildir, egzersizden 3-4 saat önce tüketilmiş olmalıdır.
- Şiddetli egzersiz sırasında, sıvı kaybı fazladır. Her 15 dakikada bir en az 1 çay bardağı su tüketilmelidir. Çok sıcak ve nemli havalarda daha fazla sıvı tüketmek gereklidir. İdrar renginin çok açık sarı renkte olması yeterli miktarda sıvı alındığının, koyu olması ise alınmadığının göstergesidir.



Şeker Tüketimi ve Sağlık

Şeker; fruktoz (meyve şekeri), glikoz, laktoz (süt şekeri), sükröz (çay şekeri) gibi basit yapıdaki karbonhidratlar için kullanılan genel bir isimdir. Bu bileşikler, posa ve nişasta gibi kompleks karbonhidratlardan farklı olarak daha küçük yapıda olup, kolaylıkla emilerek kan şekerini hızlıca yükseltir.

Diyetteki Başlıca Şeker Kaynakları:

Şekerler; süt ve süt ürünleri, ekmek, tahıllar, kurubaklagiller ile meyve ve sebzelerin doğal yapısında bulunur. Ancak diyetle alınan şekerin büyük kısmını, besinlerin doğal yapısında bulunan şekerler değil, sonradan eklenen ilave şekerler oluşturur. Şeker kamışı, şeker pancarı gibi kaynaklardan elde edilen çay şekeri olarak da bilinen sükröz, üretim aşamasında tat verici veya koruyucu amaçlı olarak yaygın şekilde yiyecek ve içeceklerle eklenmektedir. Son yıllarda sükröz yanında, mısır şuruktoz şurubu gibi farklı şeker kaynakları da sıklıkla kullanılmak üzere hazırlanmış ve sıklıkla tüketilen bazı besinler aşağıda yer almaktadır.

- Kolalı-gazlı içecekler
- Hazır sebze suları
- Şekerlemeler
- Çikolata, gofretler ve barlar
- Dondurma çeşitleri
- Kek, kurabiye, bisküvi gibi hamur işleri
- Reçel, marmelat, krem çikolata ve ezmeler
- Hamur ve süt tatlıları

Şeker Tüketimi ve Sağlık Sorunları:

Şekerler vücut için hazır enerji kaynaklarıdır; ancak ilave şekerler gini artırırken, besin ögesi yoğunluğunu azaltır ve böylece diyetir. Bu nedenle, ilave şeker içeren besinlerin aşırı miktarda tüketilme diğer besin öğelerinin yetersiz alımına ve böylece dengesiz besler.





Vücut Ağırlığı Yönetimi: Diyetle ilave şeker kaynaklarının aşırı tüketimi çeşitli sağlık sorunları ile ilişkilendirilmiştir. Bunların başında, önemli bir halk sağlığı sorunu olan şişmanlık gelir. Şeker ve şekerli besinlerin fazla miktarda tüketimi aşırı enerji alımına neden olarak, başta yağ dokusu olmak üzere toplam vücut ağırlığının artmasına (şişmanlık) neden olur. Şişmanlık kalp ve damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon ve kanser gibi çeşitli hastalıkların gelişme riskini artırır. Bu nedenle, sağlıklı bir yaşam için bu tür besinlerin ve özellikle ilave şeker tüketiminin azaltılması gereklidir.

Diş Çürüğü: Aşırı şeker tüketiminin bir sonucu da diş çürükleridir. Ağızda bulunan bakteriler şekeri kullanarak diş çürüten asit oluşumuna neden olur. Şeker içeren yiyecek ve içeceklerin sık aralıklarla, özellikle de öğün aralarında tüketimi ve bu besinlerin dişleri fırçalamadan ağızda uzun süre kalması diş çürüğü görülme sıklığını artırır. Diş ağrısına ve kaybına neden olabilen diş çürükleri, aynı zamanda besin alımının azalmasına ve beslenme durumunun kötüleşmesine neden olur.

Sağlıklı, yeterli ve dengeli bir diyet için, ilave şeker içeriği zengin besinlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır. İlave şekerden sağlanan enerji, günlük alınan toplam enerjinin %5-10'unu aşmamalıdır. Bu doğrultuda, karbonhidratlar için enerji gereksinmesinin çoğu tam tahıllar, kurubaklagiller, sebze ve meyveler, süt gibi besinlerden sağlanmalıdır. Ancak aromalı süt ve süt ürünleri (çikolatalı süt, meyveli yoğurt, taze peynir vb.), şeker veya balla kaplanmış kahvaltılık gevrekler, tatlandırılmış meyve ve sebze konserveleri gibi ürünler ilave şekerleri içerebilmektedir. Bu tür ürünlerin tüketimleri sınırlandırılmalıdır.

Ambalajlı yiyecek ve içeceklerin besin etiketlerinde yer alan ürünün 'şeker' veya 'karbonhidrat' içeriğine yönelik bilginin kontrol edilmesi, daha sağlıklı besin tercihleri yapılmasına yardımcı olur. Bazı besinlerin etiketlerinde "şekersiz" veya "diyet" gibi beyanlar yer almaktadır. Bu tür besinlerde şeker yerine sakkarin, aspartam, asesulfam potasyum, ksilitol, sukraloz, sorbitol gibi çeşitli yapay tatlandırıcılar besinleri tatlandırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bunların bazıları düşük düzeyde enerji içerirken,





bazıları hiç enerji içermezler. Düşük düzeyde enerji içeren tatlandırıcıların aşırı miktarda tüketimleri fazla enerji alımı ile sonuçlanacağından sakıncalı olabilir. Benzer şekilde, bazı ürünlerin etiketinde “şeker içeriği azdır” beyanı bulunmasına karşın, bu ürünlerin yağ içeriği yüksek ise enerji içerikleri de yüksek olabilir. Bireyin, diyetle enerji alımını azaltmadan ve fiziksel aktiviteyi düzenlemeden sadece bu ürünleri kullanarak vücut ağırlığı yönetimi ve sağlığın korunması mümkün olamayabilir.

Şeker Tüketimini Azaltmak için Bazı Öneriler:

- İlave şeker içeren yiyecek ve içeceklerin tüketimini sınırlayın.
- Şeker içeren içecekler yerine suyu tercih edin.
- Karbonhidrat gereksinmesinin karşılanmasında; tam tahıllar, kurubaklagiller, taze sebze ve meyveler, süt gibi besinleri tercih edin.
- Kolalı-gazlı içecekler yerine süt, ayran veya taze sıkılmış meyve sularını tercih edin.
- Çay, kahve gibi içeceklerle şeker ekliyorsanız, eklediğiniz şeker miktarını aşamalı olarak azaltın.
- Kek, bisküvi, kurabiye gibi besinler yerine, yağ, tuz ve şeker miktarı düşük tam tahıl ürünlerini tercih edin.
- Ekmeğin üzerine reçel, marmelat, şurup vb. sürerek tüketme alışkanlığınız varsa, bu alışkanlığınızdan vazgeçin veya tükettiğiniz miktarı azaltın.
- Şekerli besin tüketiminden sonra dişlerinizi fırçalamayı unutmayın.
- Şekersiz veya daha az şeker eklenmiş ürünleri tercih edebilmek için besin etiketlerini kontrol etmeyi alışkanlık haline getirin.





Tuz Tüketimi ve Sağlık

Besinlerin pek çoğunun içinde bulunan sodyum, doğal yiyecek tuzu olarak adlandırılır. Sofra ya da mutfak tuzunun temel bileşenlerinden biri de sodyumdur. Tuz (sodyum klorür), lezzet verici özelliği nedeniyle besin hazırlamada kullanıldığı gibi turşu, konserve, salamura gibi besin saklama işlemlerinde de koruyucu amaçlı kullanılmaktadır.

“ Yüksek tuz tüketimi hipertansiyon, böbrek hastalıkları, kalp-damar hastalıkları, felç, kanser gibi kronik hastalıklara neden olabilir. ”

“ Lezzetine bakmadan yemeklere tuz eklenmemeli ve fazla tuzlu besinler tüketilmemelidir. ”





Diyetimizdeki tuz (sodyum) kaynakları:

- ↳ Sofra tuzu, kabartma tozu, yemek sodası
- ↳ Ekmek
- ↳ Tuzlanmış veya salamura edilmiş et ürünleri
- ↳ Peynir
- ↳ Tüketime hazır besinler
- ↳ Hazır çorbalar
- ↳ Kahvaltılık tahıllar
- ↳ Balık ürünleri
- ↳ Cipsler, atıştırmalık ürünler
- ↳ Tuzlanmış kuru yemişler
- ↳ Hazır soslar (soya sosu, ketçap, barbekü sos, tartar sos, salsa sos, hardal, makarna sosu gibi), yemeğe lezzet veren ürünler, baharatlar
- ↳ Hazır ve ev tipi salçalar
- ↳ Zeytin, turşu vb. salamura besinler
- ↳ Konserve besinler
- ↳ Hazır sebze su ve püreleri
- ↳ Aromalı/aromasız, doğal/doğal olmayan mineralli içecekler

Sağlık açısından değerlendirildiğinde; sodyum organizmada sıvı ve elektrolit dengesi ile kan basıncının düzenlenmesinde rol oynar. Ancak fazla tuz tüketiminin yüksek kan basıncı (yüksek tansiyon) ile ilişkili olduğu hatırlanmalıdır. Fazla tuz tüketimi, idrarla kalsiyum atımını arttırabilir. Bu durum kemiklerden kalsiyum çekimini arttırarak kemik mineral yoğunluğunu azaltır, osteoporoz ve kırık riskini arttırır. Ayrıca fazla tuz tüketimi mide kanseri ve böbrek hastalıkları ile de yakından ilişkilidir. Bu nedenle yiyeceklerin tadına bakmadan tuz eklenmemeli ve fazla tuzlu besinler tüketilmemelidir.





Kan basıncını normal sınırlara çekmek ve yüksek tansiyonu önlemek için;

- Yemeklerinizi tuzsuz veya az tuzlu pişirin.
- Sofrada yemeklere tuz eklemeyin.
- Tuzlu hazır besinleri seyrek ve az tüketin.
- Sebze ve meyve tüketimini arttırın. Sebze ve meyveler tuz ve enerji içeriği düşük besinlerdir. Bu besinler aynı zamanda potasyumdan zengindir. Potasyum kan basıncının düzenlenmesine yardımcıdır.
- Besin etiketleri okunarak tuzsuz veya sodyumu düşük ürünler tercih edilmelidir (bir porsiyonunda 30 mg'dan fazla sodyum içeren ürünler tercih edilmemelidir).
- Maden suyu ve sodaların sodyum içeriği okunmalı, litresinde 20 mg'dan düşük sodyum içeren ürünler ve magnezyum ile kalsiyumdan zengin olanlar tercih edilmelidir.

Tuz Alımının Azaltılması

- Besinlerin bileşiminde bulunan sodyum bireylerin günlük gereksinmesinin karşılanmasında genellikle yeterlidir.
- Sofra tuzları iyotla zenginleştirilmiştir. Çok az miktarda (1/4 çay kaşığı) iyotlu tuz günlük iyot gereksinimini karşılamak için yeterlidir. İyot çabuk kayba uğradığından iyotlu tuzlar, ışık geçirmeyen kapalı kaplarda saklanmalıdır.
- Sağlıklı yaşam kurallarından biri de günlük sodyum gereksinmesini karşılayacak şekilde tuz tüketmektir. Yetişkin bireylerin günlük sodyum gereksinmesi 2400 mg'dır. Bu miktar, günlük 5-6 g civarında tuzla karşılanabilir. Ancak besinlerin bileşimindeki ve hazır besinlere eklenen tuz da düşünüldüğünde sofraya tuz kullanımını sınırlandırmak gereklidir.
- Hazır besinlerin etiketleri okunmalı ve az tuzlu veya tuzsuz olanlar tercih edilmelidir.
- Tuz tüketimini sınırlandırmak için ev dışında yemek yeme sıklığı azaltılmalıdır. Restoran veya kafeteryalarda yemeklere ilave tuz eklenmemelidir.

Tuz Tüketimini Azaltmanın Yolları

- Daima taze ve/veya tuz eklenmemiş besinleri tercih edin.
- Mutlaka satın aldığınız hazır ürünlerin etiketlerini okuyun. "Tuzsuz" ya da "tuzu azaltılmış" besinleri tercih edin.
- Masada tuz kullanmayın. Tuz yerine maydanoz, nane, kekik, dereotu, rezene, fesleğen gibi aroma vericileri ve baharatları tercih edin.
- Turşu, ketçap, hardal, zeytin, soya sosu vb. yiyeceklerin tuz içeriğini kontrol ederek tüketin.
- Sebze ve meyve tüketimini arttırın.
- Bol su için. Su genelde az sodyum içerir. Şişe ve maden sularının sodyum içeriğini etiketinden kontrol edin.



Diyet Yağı ve Yağ Asitleri

“ Yağların günlük tüketim miktarı kadar, türü de önemlidir. Diyetle alınan yağ miktarını azaltınız. Özellikle etli yemekleri pişirirken yağ kullanmayınız veya 1 silme çorba kaşığına geçmeyiniz. Pasta, börek, kek, kurabiye yapımında kullanılan yağ miktarını mümkün olduğunca azaltınız. Yağ paketlerinde “trans yağ içermez” ibaresinin bulunmasına dikkat ediniz. ”

Günümüzde Akdeniz beslenme biçimi sağlıklı beslenmeye örnek olarak gösterilen ideal bir beslenme modelidir. Akdeniz diyetinde; balık, zeytin, zeytinyağı, sebze, meyve, kurubaklagiller, tam tahıl ürünleri ve kompleks karbonhidratlar yer alır. Haftalık balık tüketimi (400-500 gram), özellikle insan organizması için büyük öneme sahip olan omega-3 yağ asitlerinin (deniz ve deniz ürünleri kaynaklı çok uzun zincirli doymamış yağ asitleri) alınmasına olanak sağlar. Böylece diyetin yağ asidi kompozisyonu uygun hale gelir.

Geleneksel Akdeniz diyetinin temel görünür yağ kaynağı “zeytinyağı”dır. Toplam yağ içeriğinin diyetin toplam enerjisine olan katkısı; %20 – 35 arasında değişiklik göstermektedir. Bunun % 7-8’ lik kısmının doymuş yağ kaynaklarından karşılandığı bilinmektedir. Kalan bölümü zeytinyağı başta olmak üzere diğer bitkisel sıvı yağlardan karşılanır. Akdeniz diyetine uyarlanmış bugünkü öneriler içerisinde bitkisel sıvı yağların hidrojenlendirilmesi ile oluşturulan margarinler (tam hidrojenizasyon veya kısmi hidrojenizasyon) sağlık için zararlı trans yağ asitleri içerdiğinden günlük tüketimleri çok düşük tutulmalıdır. Ancak bugünkü teknoloji ile üretilen margarinlerin, üretim teknolojisi gereği büyük bir kısmının “trans yağ asidi” içerikleri azaltıldığı için diyetle düşük oranlarda tüketilmesinin trans yağ asidi açısından sorun oluşturmayacağı kabul edilmektedir. Ayrıca margarin ambalajlarının üzerinde yer alan etiketler dikkatlice okunarak, “trans yağ asidi içermemektedir” ibaresi olanlar tercih edilmelidir.

Kızartma işleminde yağlar sadece bir kez kullanılmalı, kullanılan yağlar geri dönüşüme gönderilmelidir. Kızartma işleminde aynı yağlar çoklu defa kullanılacak olursa trans



yağ asitleri yanında diğer zararlı ve toksik maddelerin artabileceği ve bunun da sağlık açısından ciddi riskler oluşturabileceği unutulmamalıdır.

Akdeniz diyeti tüketen toplumlarda kalp - damar hastalıkları, diyabet, obezite, kanser ve romatizmal artirit gibi diğer kronik inflamatuvar hastalıkların görülme sıklığı diğer batılı-gelişmiş ülkelere göre daha az olmakta ve bu oranın geleneksel Akdeniz Diyeti ile pozitif ilişki gösterdiği bilinmektedir. Geleneksel Akdeniz Diyetinin önemli bileşeni olan ve özelliğini veren zeytinyağı ile kronik-dejeneratif hastalıklar ve bu hastalıkların oluşumunda bilinen ve/veya olası biyolojik mekanizmalar arasında (diyetin diğer bileşenleri sabitlendiğinde) güçlü ilişki olduğu saptanmıştır. Buradan yola çıkılarak, Türkiye'ye yönelik geliştirilebilecek sağlıklı beslenme önerileri arasında diyetin yağ ve yağ asidi örüntüsüne yönelik bazı sonuçlara varmak olasıdır. Bu olası öneriler aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 3.

Bireyler İçin Diyet Yağı ve Yağ Asidi Kabul Edilebilir Alım Düzeyleri*

Diyetin Yağ Bileşimi	Enerjiye Olan Katkısı (%)
Diyetin total yağ içeriği	20 – 30
Doymuş yağ asitleri	< 10.0
Trans-yağ asitleri	1.0**
Çoklu doymamış yağ asitleri	≤ 10
Tekli doymamış yağ asitleri	Doymuş ve çoklu doymamış yağ asitlerinden geriye kalan kısmı
Linoleik asit (omega - 6)	2 – 6
a-Linolenik asit (omega - 3)	0.5 – 2
Eközopentaenoik asit - EPA (omega - 3)***	≤ 0.04

* 2-18 yaş grubu çocuklar için bazı özel durumlarda belirtilen değerler geçerli olmayıp, duruma bağlı olarak özel ve bireysel düzenleme ihtiyaçları söz konusu olabilecektir.

** Bu değer, alınabilecek en yüksek değerdir. Diyette trans yağ asidi istenmemekle birlikte, kızartma yağlarının tekrar tekrar kullanılması, yüksek ısı işlem uygulanmış yağlar (260°C ve yukarı) veya yüksek ısı işlem uygulanan pişirme teknikleri, total trans yağ asit düzeylerini arttırabilmektedir.

*** Günlük diyetle alınması gereken EPA+DHA miktarı; 90-650 mg/gün (değişik yaş grupları için) dır. Diyetle alınması önerilen EPA + DHA miktarına ulaşmak için; haftada en az 2-3 kez balık (350-400g) yenilmesi önerilmektedir. Bunun sağlanmadığı durumlarda balık yağı desteği alınabilir (tablet ya da damla olarak). Ancak bu besin desteklerinin ülkenin mevzuatına uygun ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı onaylı veya Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanan ürünler/ilaçlar arasından seçilmesi önemlidir.



Sağlıklı beslenmede diyetle alınan günlük kolesterol miktarı

≤300 mg olmalıdır.





Anne Sütünün Önemi

Anne sütü, yeni doğanda optimum büyüme ve gelişme için gerekli olan tüm sıvı, enerji ve besin öğelerini içeren, biyoyararlılığı yüksek, sindirimi kolay, doğal bir besindir. Anne sütü ve emzirmenin, başta beslenme olmak üzere, sağlık, bağışıklık, gelişimsel, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden bebek ve anne için pek çok sayıda yararları vardır.

“

Anne sütü, bebeklerin enerji ve besin öğeleri gereksinimlerinin ilk 6 ayda tamamını, 6-12. ayda yarısını, 13-24 aylar arasında ise üçte birini karşılar.

”

Anne sütünün, bebek beslenmesindeki önemi bileşimi ve özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

Anne Sütünün Bebek Açısından Yararları

- Her zaman steril ve bebeğe uygundur.
- İçeriğinde bulunan besin öğeleri, bebeğin tüm gereksinimlerini karşılar.
- Bebeğin duyuşsal, bedensel, bilişsel ve zeka gelişimini destekler.
- Anne sütü, enfeksiyonu önleyen çok sayıda bağışıklık öğeleri (IgA, IgG, IgM, pre-biyotik ve probiyotik özelliğı, canlı hücreler vb.) içerdiği için bebeğı ishal, zatürre, orta kulak iltihabı, idrar yolu vb. enfeksiyon hastalıklarından korur, solunum yolu ve sindirim sistemi enfeksiyonlarının görülme oranını düşürür.
- İlk 6 ay sadece anne sütüyle beslenme, ishal ve zatürre kaynaklı bebek ölümleri riskini azaltır.
- Hastalıklardan iyileşmeyi hızlandırır.
- Ani bebek ölüm sendromu görülme riskini azaltır.
- Astım, egzama ve alerjik hastalıklardan korur.
- Çocukluk, adölesan ve erişkin dönem obezite riskini azaltır.
- İleri yaşlarda görülen tip II diyabet, kalp damar hastalıkları, hipertansiyon ve inme riskini azaltır.



Anne Sütü/Emzirmenin Anne Açısından Yararları

- Emzirme, anne ile bebek arasındaki duygusal bağı güçlendirerek sevgi dolu bir ilişkiyi başlatır. Emzirmek anne için doğal bir sakinleştiricidir.
- Emzirme, uterusun (rahim) hızla eski haline dönmesine yardımcı olarak anneyi aşırı kan kaybından ve dolayısıyla anemiden korumaktadır. Doğumdan sonra annenin hızlı iyileşmesine yardımcıdır.
- Emzirme, meme kanseri, over (yumurtalık) kanseri ve endometrium (rahim iç tabakası) kanseri riskini azaltmaktadır.
- Emzirme, gebelikler arası süreyi uzatarak doğal bir gebelikten korunma (kontra-septif) yöntemidir.
- Süt üretimi için vücut yağ dokusu kullanıldığından annenin gebelik öncesi vücut ağırlığına dönmesi kolaylaşmaktadır.
- Annenin sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürmesini sağlar.

Emzirmenin Toplumsal (Sosyal/Ekonomik) Yararları

- Sağlık harcamaları azalır.
- Çocuk hastalıklarının tedavisindeki iş gücü azalır.
- İş günü kaybı azalır.
- Bebek beslenmesine ilişkin harcamaları azaltarak, aile ve ulusal düzeyde ekonomiye katkı sağlar.



Anne Sütünün Özellikleri ve Bileşimi

Anne sütü bileşiminin en önemli özelliği bebeğin yaşına (gebelik haftasına göre erken veya zamanında doğmuş olması) ve durumuna (düşük veya normal doğum ağırlığına) uygun değişim göstermesidir. Doğumdan ilk bir aya kadar olan dönemde anne sütünün bileşimi, bebeğin sindirim sistemine uygun olarak farklılık göstermektedir. İlk günlerde salgılanan anne sütü (kolostrum) daha kıvamlı, protein içeriği yüksek, laktoz ve yağ miktarı düşük, sodyum, potasyum, magnezyum, kalsiyum gibi mineraller ile bebeği enfeksiyonlardan koruyan antikorlar yönünden zengindir. Kolostrum, hastalıklardan koruyucu ve bağışıklık sistemini güçlendirici maddeler (Sekretuar Immunoglobulin-A, laktoferrin, makrofajlar, T ve B lenfositleri gibi) ve barsağın olgunlaşmasını sağlayan epidermal büyüme faktörü, alerji ve intolerans oluşmasını önleyen büyüme faktörlerini içermektedir. Kolostrum, 6-15 gün arasında geçiş sütü şeklini alır, genellikle 15. günden sonra olgun (matür) süt özelliğini taşır. Anne sütü ilk günler 40-50 mL kadar salgılanırken, on beşinci güne ulaşıldığında bu miktar 700-800 mL'ye çıkmaktadır.



Anne sütü salgılandığı döneme ve bileşimine göre;

1- Kolostrum (Ağız sütü): Doğumdan sonra ilk beş gün boyunca salgılanan süttür.

2- Geçiş Sütü (Transitional): Kolostrumdan sonra 6-15. günler arasında salgılanan süttür.

3- Matür Süt (Olgun) : On beşinci günden sonra salgılanan süttür.



Anne sütündeki besin öğelerinin miktarı; emzirme süresince bireyler arasındaki biyokimyasal farklılıklara, alınan diyetin içeriğine, emzirme (laktasyon) dönemlerine ve emzirme zamanının uzunluğuna göre değişebildiği için anne sütünün makro ve mikro besin öğeleri miktarları oldukça geniş bir dağılım göstermektedir. Anne sütü; yağda ve suda çözünebilen 200'den fazla bileşik madde içeren kompleks bir bileşiktir. Anne sütünün genel olarak besin öğeleri bileşimi (yaklaşık değerler) Tablo 4'te gösterilmiştir.

Anne sütünde karbonhidratların çoğunluğunu laktoz (süt şekeri) oluşturmaktadır. Laktoz enerji sağlamanın yanında kalsiyum, magnezyum gibi minerallerin emilimini artırır ve beyin gelişiminde rol oynar. Ayrıca laktoz anne sütünde bulunan diğer karbonhidrat türü olan oligosakkaritlerle birlikte bağırsaklarda bulunan yararlı bakterilerin (*Laktobasillus ve bifidus aileleri*) çoğalmasını uyararak bebeği enfeksiyonlara karşı korur.

Anne sütü proteinlerinin çoğunluğunu laktoalbumin ve laktoglobulin gibi küçük moleküllü (whey protein) proteinler oluşturmaktadır. Bu nedenle sindirimi kolay ve biyoyararlılığı yüksektir. Anne sütündeki protein, bebeğin sindirim sisteminde kayba uğramadan %100 kullanılan örnek proteindir. Ayrıca anne sütünde yine protein yapısında olan immünoglobulinler, laktoferrin, bifidus faktörü, interferon vb. antienfektif özellikler gösteren pek çok öge bulunmaktadır.

Anne sütünün enerjisinin yaklaşık yarısı yağlardan gelmektedir. Anne sütünün çoklu doymamış yağ asitlerinden zengin olması, miyelinizasyon, retinal fonksiyonlar ve hücre çoğalmasının, dolayısıyla beyin ve görme işlevinin istenilen düzeylerde olmasını sağlamaktadır. Anne sütünde potasyum, sodyum, kalsiyum serbest iyonlar olarak,



diğer mineraller de kompleks bileşikler halinde bulunmaktadır. Demir ve çinkonun anne sütündeki miktarı az olmakla birlikte emilimi yüksek olduğu için biyoyararlılığı yüksektir.

Tablo 4.

Matüre (Olgun) Anne Sütünün Enerji ve Besin Öğeleri Bileşimi

Enerji ve Besin Öğeleri	Anne Sütündeki Miktar (100mL)
Enerji (kkal)	69-70
Protein (g)	0.9-1.3
Laktoz (g)	7.0-7.3
Yağ (g)	4.1-4.2
Vitaminler	
Retinol (µg)	47-60
βkaroten (µg)	23-27
D (IU)	0.42
E (mg)	0.30-0.34
K (µg)	0.21
Tiamin (mg)	0.01-0.02
Riboflavin (mg)	0.03-0.04
Nikotinik asit (mg)	0.22-0.25
B ₁₂ (µg)	0.10
B ₆ (mg)	0.01-0.02
Folat (µg)	5.0-5.2
C (mg)	3.7-4.0
Mineraller	
Sodyum (mg)	14-15
Potasyum (mg)	58-60
Kalsiyum (mg)	28-34
Fosfor (mg)	14
Magnezyum (mg)	3.0
Demir (mg)	0.04-0.07
Çinko (mg)	0.15-0.28
İyot (µg)	3.0

Öneriler

- Emzirmeye doğumdan sonra ilk yarım-bir saat içinde başlanmalıdır. Emzirmeden önce bebeğe hiçbir şey verilmemelidir.
- Süt üretimini arttırmak için bebekle anne aynı odada olmalı ve emzirme hemen başlatılmalıdır. Bebeğin emmesi süt yapımını uyararak, annenin daha fazla süt salgılamasını sağlar.
- Emzirme sıklığı ilk ayda bebeğin isteğine göre ayarlanmalı, herhangi bir saatli program uygulanmamalıdır.



➤ Emzirmeye ilk 6 ay sadece anne sütüyle, daha sonraki dönemde tamamlayıcı besinlerle birlikte 2 yıl devam edilmelidir.

➤ Anneler bebeklerini anne sütü ile besleyebilecekleri konusunda inandırılmalı, cesaretlendirilmeli, motive edilmeli ve bilgilendirilmelidir.

➤ Annenin süt verimini attırmak için özgüven kazandırıcı yakınlık ve ilgi gösterilmeli, emzirme ile ilgili sorun varsa çözümlenmelidir. Emzirme tekniği ya da emzirmeden kaynaklanan herhangi bir soruna sahip olan anneye emzirme danışmanları ve sağlık profesyonelleri destek olmalıdır.

➤ Anne, emzirme dönemine uygun, yeterli ve dengeli beslenmeli, besin değeri yüksek (süt, ayran, kefir, taze sıkılmış meyve suları vb.) bol sıvı tüketmelidir.

➤ Anne sütünün bileşimini etkileyen faktörlerin başında annenin beslenme şekli ve alışkanlıkları gelmektedir. Bu nedenle, annelere gebelikte ve emzirme döneminde beslenmenin önemi vurgulanmalı, diyetlerindeki farklılıkların sütlerine yansıtacağı, dolayısıyla bebeklerin büyüme ve gelişmelerini etkileyeceği konusunda eğitilmeleri, gerekmektedir.

➤ Bebekler anne sütü ile beslendikleri dönemde büyüme ve gelişme açısından mutlaka izlenmelidir.



Alkol Tüketimi ve Sağlık

LL

Alkol sağlığa zararlıdır.

77

Alkolün fazla/aşırı miktarda tüketimi kısa veya uzun dönem sağlık risklerine neden olabilir:

Kısa dönem (akut) sağlık riskleri:

- Kazalara,
 - o Motorlu taşıt kazaları
 - o Düşme, boğulma, yanıklar
- Sosyal ve psikolojik sorunlara,
 - o Uyku bozuklukları
 - o Şiddet ve intihar girişimleri
- Alkol zehirlenmesine neden olabilir.

Uzun dönem (kronik) sağlık riskleri:

- Kronik hastalıklara,
 - o Yüksek kan basıncı (hipertansiyon) kalp hastalıkları, inme (felç)
 - o Karaciğer sirozu
 - o Sindirim sistemi sorunları
 - o Pankreas hastalıkları
- Bazı kanser türlerine,
 - o Ağız, boğaz, karaciğer, kolon kanseri
- Beyin hasarı ve hafıza sorunlarına,
- Sosyal ve psikolojik sorunlara,
- Alkol bağımlılığına,
- Gebelerde doğumsal defektlere neden olabilir.

Kişisel, sosyal ve kültürel nedenlerden dolayı ılımlı miktarlarda tüketilen alkolün olası yararlı etkileri, kalp-damar hastalıkları ve safra kesesi taşlarına karşı koruyucu olmasıdır. Alkolün ılımlı miktarlarda tüketimi, kandaki iyi kolesterol denilen HDL-kolesterolü yükselterek ve kan pıhtılaşma riskini azaltarak 40 yaş üstü bireylerde koroner kalp hastalığı ve insüline bağımlı olmayan diyabet riskini azaltabildiği uluslararası araştırmalarda bildirilmiştir. Ancak alkol bağımlılık yapabilen bir madde olduğundan, ailesinde alkolizm hikayesi olan ve kan trigliserit seviyesi yüksek bireyler için sağlık riski oluşturabildiğinden fazla tüketimden sakınılmalıdır.



44

Alkol tüketmeyen kişiler alkol tüketimine kesinlikle teşvik edilmemelidir.

77

Alkollü içecekler farklı miktar ve türde alkol içerdiği hatta farklı bardaklar ile sunulduğu için içerisinde 14 gram alkol bulunan içecek "standart alkollü içecek" terimi ile tanımlanmaktadır. Yaklaşık 14 g alkol ve dolayısıyla yaklaşık 100 kkal enerji içeren içecekler örnekler; 310 mL bira (alkol içeriği % 4-5), 120 mL şarap (alkol içeriği % 11-12), 40 mL distile alkollü içecekler (viski, rakı, cin, votka gibi) (alkol içeriği % 35-40)'dir.

İlimli alkol tüketimi kadınlar için günde ≤ 14 g, erkekler için ≤ 28 g'dır. Günde 1-2 adet alkollü içecekten daha fazlası tüketilmemelidir. Eğer kişiler alkollü içecekleri tüketceklerse 2 saat içerisinde 3-4 alkollü içkiden fazlası tüketilmemeli, yavaş içilmeli, alkol emilimini yavaşlatmak için yemekten sonra veya yemekle birlikte alınmalı, her bir alkollü içeceğe karşılık bir alkolsüz içecek tüketilmelidir. Ancak fazla alkolün kısa ve uzun dönemde neden olabileceği sağlık riskleri unutulmamalıdır. Ayrıca; çocuk ve adölesanlar, gebeler, emziren kadınlar, araç sürücüleri, makine ile çalışan, dikkat, yetenek veya eşgüdüm gerektiren aktivitelere katılan, alkol ile olumsuz etkileşim gösteren ilaçlar ve insülin kullanan kişiler kesinlikle alkol tüketmemelidir.





SIVI Tüketimi



Yaşam için elzem öge olarak tanımladığımız su temiz kaynaklardan sağlanmalıdır.



İçme suyu başta olmak üzere, içecekler ve besinlerin içeriğinde bulunan görünür/görünmez su, "sıvı" olarak tanımlanır. Bireyin günlük sıvı gereksinimi, içtiği su ve içecekler ile yediği besinlerin içindeki su ve vücutta oksidatif süreçlerde metabolizma sırasında oluşan su ile karşılanır.

Vücutta bulunan su miktarı yaş, cinsiyet, ve vücut kompozisyonuna (yağ ve kas dokusu miktarı) göre bireysel farklılıklar gösterir. Toplam vücut su içeriği yaş ile birlikte hücre dışı (ekstraselüler) sıvı azalışına bağlı olarak azalmaktadır:

- Yeni doğanda (neonat) vücudun % 75'i
- Yetişkinlerde vücudun % 60-70'i
- Yaşlılarda vücudun % 50-55'i sudur.

Yaşam İçin Elzem Olan Suyun / Sıvının Vücuttaki Görevleri:

- Hücrelerin, dokuların, organ ve sistemlerin çalışması,
- Vücut ısısının denetiminin ve düzenlenmesinin sağlanması,
- Yediğimiz besinlerin sindirimi, emilimi ve hücrelere taşınması,
- Hücrelerde yaşam ve sağlık için gerekli biyokimyasal tepkimelerin oluşması,
- Metabolizma sonucu oluşan zararlı maddelerin taşınması ve atılması,
- Eklemelerin kayganlığının sağlanması olarak sıralanabilir.

Vücudun yaşamsal en küçük birimi hücrelerdir. Hücreler, hücre içi ve dışı sıvı ve elektrolitlerle adeta bir çözelti oluştururlar. Hücrelerdeki yaşam için gerekli olan bütün metabolik ve biyokimyasal tepkimeler bu





çözelti içinde oluşur. Hücrelerin yaşamsal faaliyetleri ve bu sayede vücut fonksiyonlarının yerine getirilmesi vücudun su dengesinin korunması ile mümkündür. Bu dengenin korunmasına "hidrasyon" denir. Vücudun su dengesi, solunum yoluyla, idrarla, terle ve dışkı ile kaybedilen suyun; içme suyu, içecekler ve yiyeceklerle yerine konulması ile sağlanır. Vücutta % 1 kadar su kaybı günlük olarak yerine rahatlıkla konulabilirken; % 10'dan fazla olan su kaybı ölümcül etkilere neden olabilir.

Vücuttan Su Nasıl ve Ne Miktarda Atılır?

Vücutta oluşan zararlı maddeleri atmak, vücut ısı ve su dengesini sağlamak için:

- Böbreklerden.....yaklaşık 500-1000 mL/gün
- Deridenyaklaşık 450-1000 mL/gün
- Bağırsaklardanyaklaşık 100-200 mL/gün
- Solunumlayaklaşık 250-350 mL /gün

olmak üzere günde yaklaşık 1.5-2.5 L su/sıvı kaybı olur..

Sıcak havalarda, fazla fiziksel aktivite yapıldığında, fazla proteinli ve tuzlu besinler tüketildiğinde, terleme ve idrarla sıvı kaybı artar. Enerji alımına göre yetişkinler için günlük



1 mL/kkal; yaşlılar için 1.1 mL/kkal, çocuklar için 1.2 mL/kkal bebekler için 1.5 mL/kkal su alımı önerilmektedir.

Vücut ısısını arttıran ateşli hastalıklarda solunum yolu, ishalde ise barsak yolu, yoğun egzersizde deri yolu ile sıvı kaybı artar. Böyle durumlarda vücudun sıvı/su gereksinmesinde de artış olur. Vücuttaki suyun dengede tutulmasının yaşamsal önemi vardır. Bu nedenle dengeyi korumak için bu suyun yerine konması gerekir. Kaybolan sıvının karşılanabilmesi için beyindeki susama merkezi uyarılır ve susama duygusu gelişir. Susama merkezi, su kaybı sonucu, plazma yoğunluğu % 1 oranında arttığında uyarılır.



İshalde sodyum, potasyum gibi mineraller de kayba uğradığından susama duygusu gelişmeyebilir. Bu nedenle kişi susamasa bile belirli aralıklarla sıvı ve elektrolit takviyesi yapılmalıdır.



Sıvı Gereksinmesinin Karşılanması

Sıvı gereksinmesi;

- İçme suyu1200-1500 mL/gün
- Yiyecek ve içecekler.....500-1000 mL/gün
- Metabolizma sonucu oluşan su.....250-300 mL/gün ile karşılanabilir.

Öneriler

- Su ve içecekler vücut su dengesinin korunmasında önemlidir.
- Yaşam için elzem öge olarak tanımladığımız suyu temiz, sağlığı bozmayan kaynaklardan karşılamalıyız.
- İnsan besin almadan günlerce yaşayabilir, günlerce susuz yaşam ise olanaksızdır.
- Emzirme döneminde sıvı tüketimi artırılmalıdır (700-1000 mL/gün sıvı eklenmeli)
- Özellikle ishal durumunda tuz ve şeker karışımı sıvı yaşam kurtarıcıdır.
- Akan su pislik tutmaz deyişi yanlıştır. İnsanı öldüren mikrop gözle görülmediğinden suyun berrak görünümü güvenli olduğunu göstermez. Şüpheli su kaynatılıp soğutulduktan sonra içilmelidir. Kaynatılan su kaptan kaba birkaç kez aktarılarak havalandırılmalıdır.
- İçilebilir nitelikteki musluk suyu bir süre akıtıldıktan sonra kullanılmalı, sıcak su musluğundan gelen su yemek yapımında kullanılmamalıdır.
- Aşırı su tüketimi vücutta mineral ve vitamin kaybına neden olduğundan sakınılmalıdır.



Besin Güvenliği

Besin güvenliği; besinlerin üretim, hasat, işleme, taşıma, depolama, satış, hazırlama, pişirme ve tüketiciye sunulmasını içeren besin zincirinin tüm aşamalarını kapsar. Besinler, üretim-tüketim zincirinin (tarladan-sofraya) her aşamasında besin güvenliğini bozan etmenlerle karşılaşabilir (Tablo 5). Tüketime sunulan besinlerde, besin kaynaklı hastalıklara neden olan fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü tehlikeli ajanların ortadan kaldırılması için alınan tedbirlerin tümü besin güvenliğini oluşturur. Besinlerdeki tel zimba, raptiye, çivi, saç, tırnak gibi fiziksel kirlenme etkenleri genellikle dikkatsizlik veya ihmal sonucu besinlere bulaşabilir. Besin kaynaklı zehirlenmelere neden olan önemli etmenlerden biri ise biyolojik etmenlerdir. Biyolojik etmenler grubunda, mikroorganizmalar içerisinde besin güvenliğini tehdit eden ve besin zehirlenmelerine en fazla neden olan etmen patojen bakterilerdir. Mikroorganizmaların başlıca bulaşma kaynakları; toz, toprak, hava, haşereler, kemirgenler ve benzeri hayvanlar, çiğ besinler, çöpler, araç-gereçler ve insanlardır. Biyolojik kirlenmeyi önlemek için; kişisel hijyen, besin hijyeni, yiyecek-içecek ve araç-gereç hijyeni ile ilgili kurallara mutlaka uyulmalıdır.

“**Besin kirliliği yoluyla oluşan hastalıkların önlenmesi için üretim- tüketim zincirinin her aşamasında tarladan-sofraya besin güvenliğinin sağlanması gerekmektedir.**”

Tablo 5.

Besin Güvenliğini Bozan Etmenler

Fiziksel Etmenler	Biyolojik Etmenler	Kimyasal Etmenler
Cam parçası, sap, kabuk, saç, tırnak, sigara, sigara külü, taş, kibrit, tel, raptiye, kemik kırıkları ve tüy vb. fiziksel kirlenmeye neden olan etmenlerdir.	Besinlerin uygun koşullarda depolanmaması, hijyenik koşulların sağlanmaması nedeniyle hızlı üreyen mikroorganizmalar (küfler, parazitler, virüsler, bakteriler) biyolojik kirlenmeye neden olan etmenlerdir.	Ağır metaller, plastikler, tarım ilaçları, radyoaktif maddeler (¹³⁷ Cs, ¹³¹ I, ⁹⁰ Sr), izin verilmeyen veya önerilen miktarın üzerinde kullanılan gıda katkı maddeleri, deterjanlar, besinlerde ısı işlemler sonucu oluşan polisiklik aromatik hidrokarbonlar, heterosiklik aminler, akrilamid vb. kimyasal kirlenmeye neden olan etmenlerdir.



Güvenli besin tüketebilmek için güvenli besin üretimi temel koşuldur. Güvenilir besin üretmek amacıyla risklerin önlenmesi ve kontrolüne yönelik sistemler kurulmalı ve sistemlerin sürekliliği sağlanmalıdır. Bu sistemler ile yalnızca son üründe değil, ham-madde temininden bütün üretim aşamaları da dâhil olmak üzere tüketicie ulaşınca kadar geçen her aşamada besinlerin kalitelerinin kontrol altına alınması amaçlanmaktadır.

Üretim Aşamasında (Tarım ve Hayvancılık) Besin Güvenliğinin Sağlanması

Besin güvenliğinin sağlanmasında sorumluluk öncelikle üreticindir. Üretimde uygun tarımsal tekniklerin uygulanması sağlanmalıdır. Bunun için:

- Üreticiler uygun tarımsal teknikler konusunda eğitilmeli, danışma sistemleri oluşturulmalı, etkin ve yaygın denetimler yapılmalıdır.
- Tarım ilacı, gübre ve bitki gelişimini düzenleyicilerin kullanımı konusunda yasal düzenlemelere uyulması sağlanmalıdır.
- Bitkisel üretimde izlenebilirliğin sağlanması için tarımsal alanda kullanılan bitki koruma ürünleri, hasat zamanı ve ilaçlama aralığı kayıt altına alınmalıdır.
- Besicilikte, hayvan barınaklarının, hayvan yemlerinin ve veteriner ilaçlarının kullanımının, sağım ve kesim yerlerinin yasal düzenlemelere uygun olması sağlanmalıdır.
- Hayvansal üretimde izlenebilirliğin sağlanması için kullanılan yemler, veteriner ilaçlar ve aşılarda kayıt altına alınmalıdır. Üreticiler, ilaç verilen hayvanların kesim öncesi veya sağım öncesi dönemlerinde bekletme süresine uymalıdır. Hem bitkisel hem de hayvansal üretimde kullanılan ilaçlar, doğru dozda ve doğru zamanda uygulanmalıdır.

Üretilen et, süt, yumurta ve bitkisel besinler mikrobiyolojik kriterler (bakteri, virüs, küf, parazit) ve kimyasal kriterler (tarım ilacı, ağır metal, dioksin, radyoaktivite) açısından risk taşıyamamalıdır. Üretici güvenli besin üretiminin sosyal bir sorumluluk olduğu konusunda bilinçlendirilmelidir.

İşleme Aşamasında (Besin Sanayinde) Besin Güvenliğinin Sağlanması

Besinin mikrobiyolojik ve kimyasal risklerini minimum düzeye indirecek, kalite kriterlerini sağlama ve devam ettirme işlemlerine besin işleme denir. Besin sanayinde tüketici beklentilerinin karşılanması başlıca hedeflerden biridir. Besleyici, kullanımı kolay ve satın alma gücüne uygun besin beklentilerinin yanı sıra tüketicinin öncelikli beklentisi güvenli besin elde etmektir. Üreticilerde olduğu gibi, besin sanayinde çalışanlar da güvenli besin işlemeyi sosyal sorumluluk olarak görme konusunda bilinçlendirilmelidir.

Satın Alma Aşamasında Besin Güvenliğinin Sağlanması

Tüketicilerin güvenli besin satın almaları için öneriler şunlardır:

- Besinler güvenilir kaynaklardan satın alınmalı, açıkta satılan besinler tercih edilmemelidir.



- Ambalajlı besin satın alırken, ambalajın bozulmamış, yırtılmamış olmasına dikkat edilmelidir.
- Besin ambalajı üzerinde yer alan aşağıdaki etiket bilgileri dikkatle okunmalıdır:
 - ✎ Gıda Tarım Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilen kayıt veya onay numarası,
 - ✎ Üretim ya da son kullanma tarihi/tavsiye edilen tüketim tarihi,
 - ✎ Üretici firma adı ve adresi,
 - ✎ İçindekiler,
 - ✎ Miktar ve fiyat,
 - ✎ Kullanma ve saklama talimatı,
 - ✎ Enerji ve besin ögesi içeriği bilgileri
- Her besinin kendine özgü saklama koşullarında (sıcaklık, nem, ışık, vb...) satışa sunulup sunulmadığı kontrol edilmelidir.
- Mevsimine uygun sebze ve meyveler tercih edilmelidir. Ezik, çürük, çamurlu sebze ve meyveler satın alınmamalıdır.
- Tahıl ve kurubaklagiller satın alınırken küflü ve kırık taneli olmamasına özen gösterilmelidir.
- Konserve besin satın alırken, alt ve üst kapakları şişkin, kutusu hasar görmüş, kapağı gevşemiş, zedelenmiş olan kutular satın alınmamalıdır.
- Sokak sütü kesinlikle satın alınmamalıdır. Pastörize ve uzun ömürlü sütler (UHT) tercih edilmelidir.
- Çiğ süttten yapılmış, olgunlaştırılmamış peynirler satın alınmamalıdır. Pastörize edilmiş sütlerden yapılmış ve uygun süre salamura edilmiş peynirler tercih edilmelidir.
- Hazır kıyma yerine parça etten çektilen kıyma alınması tercih edilmelidir.
- Tavuk, hindi ve benzeri kanatlı etleri satın alınırken ambalajlı ürün olmasına ve etiket bilgilerini bulundurmasına dikkat edilmelidir.
- Balık satın alırken tazeliğini kontrol etmek için pullarının parlak, gözlerinin berrak, solungaçlarının kapalı ve kırmızı renkli olmasına dikkat edilmelidir.
- Kırık, çatlak, kirli yumurtalar satın alınmamalıdır.
- Çabuk bozulabilen et, tavuk, balık gibi besinler alışverişin sonunda satın alınmalıdır. Bunların çiğ tüketilecek besinlerle teması önlenmeli ve soğuk zincir bozulmadan en kısa süre içerisinde (en fazla 2 saat, sıcak havalarda en fazla 1 saat içinde) buzdolabına yerleştirilmelidir.
- Dondurulmuş besinler alışverişin sonunda satın alınmalıdır. Çözünmemiş olmasına ve ambalajın iç kısmında buz kristallerinin olmamasına dikkat edilmelidir. Bu tür besinler en kısa zamanda dondurucuya yerleştirilmelidir.



Şıklama / Depolama Aşamasında Besin Güvenliğinin Sağlanması İçin Öneriler :

Besinlerin satın alındıktan sonra uygun koşullarda saklanması veya depolanması hem sağlığın korunması hem de besin ögesi kayıplarının önlenmesi açısından önemlidir. Bu nedenle besinler türlerine göre buzdolabı/derin dondurucu veya serin, kuru ve güneş görmeyen ortamlarda saklanmalıdır.

- Bozulmaya karşı riskli olan besinler uzun süre oda sıcaklığında bekletilmemelidir. Satın alınan besinler hemen kullanılmayacaksa uygun sıcaklıkta muhafaza edilmelidir.
- Buzdolabının uygun sıcaklıkta (2-4 °C) olduğu kontrol edilmelidir.
- Çiğ et, tavuk ve balık gibi potansiyel riskli besinler ayrı paketlerde/ayrı şıklama kaplarında buzdolabında veya derin dondurucu kısmında muhafaza edilmelidir.
- Çapraz bulaşmayı önlemek için çiğ et, tavuk, balık gibi besinler ile pişmiş yiyecekler ayrı raflarda olmalı ve birbirleriyle temasları kesinlikle önlenmelidir.
- Kıyma, küçük parça etler ve balık buzdolabında 1-2 günden, büyük parça etler ise 3-4 günden fazla bekletilmemelidir.
- Pastörize süt buzdolabında muhafaza edilmeli, son tüketim tarihinden önce tüketilmelidir. Uzun ömürlü sütler (UHT) kendi kutusunda kapağı açılmadan oda sıcaklığında son tüketim tarihine kadar saklanabilir. Kapağı açıldıktan sonra buzdolabında 2-3 günden fazla bekletilmemelidir.
- Yumurtalar buzdolabında kendi kutusunda saklanmalı, kullanımdan hemen önce yıkanmalıdır.
- Dondurulmuş besinler kendi paketlerinde muhafaza edilmelidir. Çözülmüş bir besin tekrar dondurulmamalıdır.
- Pişen yemekler hemen servis edilmeyecekse, en fazla 2 saat içerisinde uygun koşullarda soğutularak buzdolabına kaldırılmalı, örnek olarak artmış et yemekleri buzdolabında 1-2 günden, etsiz yemekler ise 3-4 günden fazla bekletilmemelidir.
- Pirinç, bulgur, nişasta, un gibi tahıllar ile kurubaklagil, şeker gibi besinler karanlık, nem oranı düşük ve serin (en fazla 20°C) ortamlarda mümkünse kapalı kutularda saklanmalıdır.
- Temizlik araçları, deterjan, sabun, çamaşır suyu, böcek ilaçları vb. kimyasal maddeler hiçbir koşulda besinlerle aynı ortamlarda saklanmamalıdır.

Hazırlama, Pişirme ve Servis Aşamalarında Besin Güvenliğinin Sağlanması İçin Öneriler :

Yiyecekler, beslenme ilkelerine uygun yöntemlerle hazırlanıp pişirilmediğinde; besin değeri, duysal özellikleri (tat-koku, renk, görünüm) ve hijyenik kaliteleri olumsuz yönde etkilenir.



- Besin güvenliğini sağlamada yiyecek-içecek hazırlama, pişirme ve servisiyle ilgilenenlerde el hijyeni önemlidir. Besine ve kullanılacak araç-gerece dokunmadan önce eller akan ve tercihen el dayanır sıcaklıktaki su altında sabunla en az 20 saniye süreyle yıkanmalıdır.
- Besinin hazırlandığı ve pişirildiği alanların, kullanılan araç ve gereçlerin temizliği sağlanmalıdır.
- Çiğ ve pişmiş besinler aynı araç-gereçler kullanılarak hazırlanmamalı, birbirinden uzak tutulmalıdır. Et ve sebzeler için ayrı kesme/doğrama panoları ve bıçakları kullanılmalıdır. Çizilmiş, eskimiş doğrama panoları kullanılmamalıdır.
- Çiğ tavuk, et, balıkla temas eden tüm yüzeyler ve araç gereçler her kullanım sonrasında deterjanlı bol sıcak su ile yıkanmalı ve akan su altında iyice durulanmalıdır.
- Çiğ besinlere (et, tavuk, balık) dokunduktan sonra eller uygun şekilde iyice yıkanmalıdır.
- Buzdolabından çıkartılan yumurta kullanılmadan hemen önce yıkanmalıdır.
- Tüm taze sebze ve meyveler bol temiz suda iyice yıkanmalıdır. Sebze ve meyvelerin yıkanmasında deterjan veya sabun kullanılmamalıdır.
- Dondurma işlemi uygulanacak besinlerin taze ve temiz olmasına dikkat edilmeli, tüketilecek miktarlarda uygun şekilde paketlenerek dondurulmalıdır.
- Dondurulmuş besinler oda sıcaklığında kesinlikle çözdürülmemelidir. Çözdürme işlemi buzdolabı ortamında veya mikrodalga fırının çözdürme programı kullanılarak yapılmalıdır.
- Dondurulmuş sebzeler çözdürülmeden doğrudan sıcak pişirme ortamına ilave edilmelidir.
- Çözdürülmüş besinler kesinlikle tekrar dondurulmamalıdır.
- Uygun sıcaklık ve sürede pişirilmemiş hayvansal besinler potansiyel tehlikeli besinlerdir. Çiğ kanatlı ve kırmızı etler, büyük parça etler, hamburger ve sosis gibi et ürünlerinde merkez sıcaklıkları en az 72°C'de olmalı ve 15 saniye süre ile bu sıcaklığa maruz kalması sağlanmalıdır. Uygun sıcaklığı kontrol etmek için et termometresi kullanılabilir.
- Terbiye edilmiş et ürünleri ağzı kapalı bir şekilde buzdolabında muhafaza edilmelidir.
- Pişirmede veya tekrar ısıtmada, besinin her noktasında sıcaklığın aynı olmasına dikkat edilmelidir. Artan yemekleri yeniden ısıtırken en az 75 °C ye ulaşılması gerekir.
- Pişmiş ve hızla soğutulmuş yemekler üzeri kapatılarak servis edilene kadar buzdolabında bekletilmelidir.
- Bozulmuş olmasından kuşku duyduğunuz besinler tatmadan atılmalıdır.
- Bir kısmı veya tamamı küflenmiş besinler, besin hazırlama ve pişirme aşamalarında kesinlikle kullanılmamalıdır.



- Besin hazırlama ve pişirmede temiz ve içilebilir nitelikte su kullanılmalıdır.
- Besinin hazırlandığı ve pişirildiği alanların, servis için kullanılan tüm araç -gereçlerin (bardak, tabak, çatal, kaşık vb.) temiz ve hijyenik olması sağlanmalıdır. Çizilmiş, çatlakmış ya da kırık araç- gereçler kullanılmamalıdır.

Üretim-tüketim zincirinde kirleticilerin besine geçişi hiçbir zaman tümüyle engellenemez. Bu nedenle kirlenme kaynağının bilinmesi hem çevre sağlığı hem de insan sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. "Güvenli besin" algısının doğru bir şekilde oluşturulabilmesi ve farkındalığın yaratılması için, temel sorumluluk devletin olmakla birlikte meslek örgütleri, sivil toplum örgütleri, üniversiteler, yerel yönetimler, konu ile ilgili bilim insanlarına büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Tüketicilere yönelik eğitim programlarında besin güvenliği ile ilgili temel bilgiler, küçük yaşlardan itibaren verilmeye başlanmalıdır. Besin güvenliği eğitiminin küçük yaşlarda başlaması, bu mesajların gelecek nesillere aktarılması için en etkili yoldur. Besin kaynaklı hastalıkların yükünü azaltmayı hedefleyen besin güvenliği eğitim programları dahil olmak üzere, sürdürülebilir önleyici tedbirlerin üretim- tüketim zincirini kapsayan bir sistem yaklaşımı aracılığıyla devam ettirilmesi gereklidir.

“

**Besin ambalajı üzerindeki etiket mutlaka okunmalıdır.
Gebe ve emzikli kadınlar, bebek ve küçük çocuklar ile
yaşlılar besin kaynaklı hastalıklara daha hassas gruplardır.
Bu gruplarda, besin güvenliğinin sağlanmasına dikkat
edilmelidir.**

”



Besin Etiketleme ve Sağlık Beyanları

Ülkemizdeki ve dünyadaki etiketlemenin gelişimi ile ilgili durum incelendiğinde başlangıçta, tüketicide akıl karışıklığını önlemek, kötü ve hatalı kullanıma ve risklere karşı tüketiciyi korumak için ürünlerin yapısı ve bileşimi hakkında tüketiciyi bilgilendirmenin öncelikli hedefler arasında olduğu görülmektedir. Ambalaj üzerinde yer alan ve ürünü tanımlayan, satın alma sırasında söz konusu bilgilerin tüketicie pratik olarak verilmesini sağlayan etiketler, günümüzün gelişen besin üretim teknolojisine paralel olarak gelişmekte ve verdiği bilgiler farklılaşmaktadır. Endüstriyel besin üretimi, düşük sıcaklıkta muhafaza ve diğer besin koruma teknolojileriyle birlikte ambalajlama materyalleri ve tekniklerinin gelişimi modern besin etiketlemesine yeni bir yön çizmiştir. Etiketlemenin temel olarak amaçları sağlık, güvenlik ve ekonomik endişelere ilişkin doğru bilgi sağlamak, tüketiciler ile üreticileri sahte, yanıltıcı ambalaj ve reklamlardan korumak, ayrıca adil rekabeti ve ürünün pazarlanmasını desteklemektir. Ayrıca besin güvenliğinin sağlanması açısından, ambalajlı besinleri satın alırken besin etiketi üzerinde verilen bilgilerin tüketici tarafından okunması da önemli bir parametredir.

Besin etiketleri, tüketicilere bilgi sağlayan en temel ve sağlıklı bilgi kaynağıdır. Besin etiketlerinde verilen bilgilerin doğru, açık ve tüketici için kolay anlaşılabilir olması sağlanmalıdır. Besin etiketleri **29.12.2011 tarihli ve 28157 sayılı** Resmi Gazetede yayımlanmış olan **Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği**'nde yer alan hükümler doğrultusunda düzenlenmektedir. Bu yönetmelikte etiket ve etiketleme tanımları şu şekilde verilmiştir:

Etiket; "gıdanın" ambalajının veya kabının üzerine yazılmış, basılmış, şablon ile basılmış, işaretlenmiş, kabartma ile işlenmiş, soğuk baskı ile basılmış veya yapılandırılmış olan herhangi bir işareti, markayı, damgayı, resimli veya diğer tanımlayıcı unsurları ifade eder.

Etiketleme ise, "gıda" ile birlikte sunulan veya "gıdayı" tanıtan ambalaj, paket, doküman, bildirim, etiket gibi materyallerin üzerinde yer alan "gıda" ile ilgili her türlü yazı, bilgi, ticari marka, marka adı, resimli unsur veya işaretleri içerir.

Yönetmeliğe göre besinin etiketlenmesi yanıltıcı biçimde olamaz. Etiket besinin doğası, kimliği, özellikleri, bileşimi, miktarı, dayanıklılığı, menşe ülkesi, imalat veya üretim



metodu açısından yanılmamalı; sahip olmadığı etkilere veya özelliklere atıfta bulunmamalı; tüm benzer besinler aynı niteliklere sahip olduğu halde, belli bir besinin özel niteliklere sahip olduğunu ileri sürmemeli ve belirli bileşenler ve/veya besin öğelerinin varlığını veya yokluğunu özel olarak vurgulamamalıdır. Etiketle o besinin bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğunu bildiren veya böyle özelliklere atıfta bulunan ifadeler yer alamaz. Ayrıca besinin reklamı, tanıtımı, özellikle de şekli, görünüşü veya ambalajı, kullanılan ambalaj malzemesi, düzenlendiği biçim ve sergilenme şekli için de doğru bilgilendirme kuralları uygulanmalıdır.

Besin etiketleri, satın aldığımız ve tükettiğimiz besinlerin “kimlik kartları”dır. Tüketicilerin satın alma sırasında bazı hususlara dikkat etmeleri, besin işletmecilerinin ise mevzuata uygun besin üretimi, satışı ve dağıtımını yapmaları gerekmektedir. **“Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği”**ne uygun olarak etiketlenen besinlerde aşağıdaki **“zorunlu etiket bilgileri”** aranmalıdır:

- “Gıdanın” adı,
- Bileşenler listesi,
- Alerjen bileşenler veya alerjen işlem yardımcıları,
- Bileşenler veya bileşen gruplarının miktarı,
- Net miktar,
- Tavsiye edilen tüketim tarihi veya mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen gıdalarda son tüketim tarihi,
- Özel muhafaza koşulları ve/veya kullanım koşulları,
- “Gıda” işletmecisinin adı veya ticari unvanı ve adresi,
- İşletme kayıt numarası, onay numarası/tanımlama işareti,
- Menşe ülke,
- Kullanım bilgisi olmadığında “gıdanın” uygun şekilde tüketimi mümkün değilse, gıdanın kullanım talimatı,
- Hacmen % 1,2’den fazla alkol içeren içeceklerde hacmen gerçek alkol miktarı.

Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliğine göre, yukarıda bahsi geçen zorunlu etiket bilgilerinin, hazır ambalajlı besinlerde doğrudan ambalajın üzerinde veya bu ambalaja yapıştırılmış bir etiket üzerinde bulunması zorunludur. Zorunlu etiket bilgileri; kolayca görülebilecek, açıkça okunabilecek ve silinmeyecek şekilde dikkat çekici bir yere yerleştirilir. Bu bilgiler, diğer yazılı veya resimli unsurlar vasıtasıyla herhangi bir şekilde saklanamaz, kapatılamaz veya kesilemez. Bu bilgilere ilişkin yazılar ile zemin arasında belirgin bir kontrast olması sağlanır

Besin Bileşenleri ve Alerjen Maddeler

Besin bileşenleri, içindekiler listesinde üretim sırasında kullanılan miktara göre en çoktan en aza doğru sıralanır. Bu bileşenler içinde bazı maddeler bazı tüketicilerde alerjik etkiye sebep olabilmektedir. Bu alerjen bileşenler veya alerjen işlem yardımcıları etiket



üzerinde diğer bileşenlerden farklı bir şekilde belirtilmektedir. Örnek olarak laktoz intoleransı olan bireylerin 'süt içerir' veya soya alerjisi olan bireylerin 'soya içerir' ifadesini bileşenler listesinde aramaları gerekmektedir. Ayrıca Tablo 6'de görüldüğü gibi bazı besinler için ilave zorunlu bilgiler verilmektedir.

Tablo 6.

Bazı Besinler İçin İlave Zorunlu Bilgi Örnekleri

"Koruyucu atmosferde ambalajlanmıştır."

"Şeker ve tatlandırıcı içerir."

"Aspartam (fenilalanin kaynağı) içerir."

"Aşırı tüketimi laksatif etki yaratabilir."

"Meyankökü içerir. Yüksek tansiyon hastaları aşırı tüketimden kaçınmalıdır."

"Kafein içerir. Çocuk veya hamile kadınlar için tavsiye edilmez."

"Bitkisel sterol/ bitkisel stanol içerir. Ürün hamile, emziren kadınlar ile beş yaşın altındaki çocuklar için beslenme açısından uygun değildir"

(*) Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157 (3.Mükerrer) sayılı Resmî Gazete)

Beslenme Yönünden Etiketleme

Beslenme yönünden etiketleme bilgileri, besinin enerji değerini ve besindeki her bir anahtar besin ögesinin miktarını gösterir. Beslenme yönünden etiketleme, yasal düzenlemeye göre beslenme ve sağlık beyanı taşıyan besinler dışında zorunlu olmamasına rağmen, birçok besin işletmecisi bu bilgileri gönüllü olarak vermektedir. Ancak bebek formülleri, sporcu besinleri gibi özel beslenme amaçlı bazı besinlerde herhangi bir beyan yapılmasa bile beslenme yönünden etiketleme zorunludur. Beslenme yönünden etiketleme yapıldığında, yasal kurallara tam olarak uyulması ve gerekli tüm bilgilerin belirlenen formata göre verilmesi gerekmektedir. Farklı besinlerin enerji ve besin ögesi düzeylerini karşılaştırmak ve alışveriş yaparken uygun seçimler yapmak için Tablo 7'de gösterilen beslenme yönünden etiketleme bilgilerinden yararlanılabilir.



Tablo 7.

Beslenme Yönünden Etiketlemenin Gösterim Biçimi

Enerji ve besin öğeleri	100 g veya 100 mL için	Bir porsiyon veya net miktar (bir paket) için
Enerji (kJ ve kcal)		
Yağ (g)		
- Doymuş yağ (g)		
- Trans yağ (g)		
- Tekli doymamış yağ (g)		
- Çoklu doymamış yağ (g)		
Kolesterol (mg)		
Karbonhidrat (g)		
- Şeker (g)		
- Şeker alkolü (g)		
- Nişasta (g)		
Lif (g)		
Protein (g)		
Tuz/sodyum (g)		
Vitaminler		
Mineraller		

Besin Etiketlerinde Günlük Karşılama Miktarı (GKM)

Besin üreticilerinin gönüllü uygulamasına imkân veren Günlük Karşılama Miktarı (GKM) etiketlemesi, dengeli bir diyet için alınması gereken enerji miktarı ve önemli besin öğelerinin miktarı hakkında bilgi veren bir rehberdir.

Günlük Karşılama Miktarı bilgileri, Şekil 3'te verildiği gibi, besinin bir porsiyonunun ne kadar "enerji, şeker, toplam yağ, doymuş yağ ve tuz" içerdiğini bildirmektedir. Bu bilgi, "enerji, toplam yağ, doymuş yağ ve tuz" için belirlenmiş olan ortalama referans değerlere göre hesaplanmaktadır.

Günlük Karşılama Miktarı bilgilerinin tümü sağlıklı bir vücut ağırlığı ve aktivite düzeyine sahip yetişkin bir birey için geçerli olan önerilere dayanır. Ancak günlük olarak ihtiyaç duyulan asıl enerji ve besin ögesi düzeyleri cinsiyete, yaşa, fiziksel aktiviteye ve diğer faktörlere göre değişebilir. GKM, farklı besinlerin enerji veya besin ögesi miktarlarının karşılaştırılmasına imkân vererek tüketicilerin alışveriş yaparken kendilerine uygun seçimler yapmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle besinler satın alınırken, varsa, bu bilgiler değerlendirilmelidir.



Şekil 3.

Günlük Karşılama Miktarı (*)



(*) Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği 29.12.2011 tarih ve 28157 (3. Mükerrer) sayılı Resmi Gazete)

Beslenme ve Sağlık Beyanları

Mevzuat gereğince zorunlu olmayan, herhangi bir formdaki resimli, grafik veya sembolik gösterimler de dâhil olmak üzere, bir besinin içerdiği enerji, besin öğeleri veya diğer öğeleri nedeniyle kendine özgü yararlı özellikleri olduğunu belirten, ileri süren veya ima eden herhangi bir mesaj ya da gösterime **beslenme beyanı** denir.

Sağlık beyanı ise herhangi bir besin grubunun, besinin veya besinin bileşiminde bulunan öğelerin büyüme, gelişme ve vücudun normal işlevleriyle ilişkili fizyolojik etkisini tanımlayan veya vücut fonksiyonlarını geliştirmeye veya sağlığı korumaya yardımcı etkisini belirten, ileri süren veya ima eden beyandır. Beslenme ve sağlık beyanları, tüketime hazır hale getirilen besini temel alacak şekilde kullanılır. Beslenme beyanları besinin enerji, yağ, doymuş yağ, trans yağ, omega 3 yağ asitleri, tekli doymamış yağ, çoklu doymamış yağ, doymamış yağ, kolesterol, şeker, sodyum/tuz, lif, protein, vitamin ve mineral içeriği için yapılabilir. Bir besin, beslenme beyanı yapabilme koşullarını doğal bileşiminde bulunan bir besin ögesi veya diğer öge ile karşılıyorsa, beslenme beyanının önüne "doğal olarak/doğal" ibaresi eklenebilir. Beslenme beyanlarına örnekler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8.

Beslenme Beyanlarına Örnekler

• Protein içerir	• Şekersiz
• Protein yüksek	• İlave şeker içermez
• Trans yağ içermez	• Enerjisi azaltılmış
• Doymuş yağ içermez	• Lif kaynağı
• Düşük Yağlı	• Sodyumsuz
• Yağsız	• %70 daha az sodyum içerir
• Omega 3 yağ asitleri yüksek	• Tuzu azaltılmıştır
• Kolesterolüz	• Çinko kaynağı
• Kolesterolü düşük	• A vitamini içerir

(*) Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği 29.12.2011 tarih ve 28157 (3. Mükerrer) sayılı Resmi Gazete)



Beslenme ve sağlık beyanları:

- Belirsiz, yanlış veya yanıltıcı,
- Diğer besinlerin beslenme yönünden yeterliliği ve/veya güvenilirliği konusunda şüpheye neden olacak şekilde,
- Belirli bir besinin aşırı tüketimini teşvik edecek şekilde,
- Yeterli ve dengeli beslenmenin, besin öğelerini uygun miktarlarda sağlayamayacağı belirtilen şekilde,
- Tüketicide endişeye neden olabilecek biçimde,
- Vücut fonksiyonlarındaki değişikliklere atıfta bulunacak şekilde olamaz.

Sağlık beyanlarının önemi gün geçtikçe artmaktadır. Tüketicilerin sağlıklı yaşam beklentisi, üreticilerin tüketicilerin beklentilerini karşılama isteği ve devletin sağlık giderlerinin azaltılması bu beyanların öneminin artmasında etkili faktörlerdendir. Yasal olarak kullanılmasına izin verilen sağlık beyanları, doğruluğu bilimsel olarak kanıtlanmış beyanlardır. Sağlık beyanları olarak kullanılmasına izin verilen besin öğelerinin etkileri Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9.

Sağlık Beyanı Olarak Kullanılmasına İzin Verilen Besin Öğelerinin Etkileri

Besin Ögesi	Etkileri
Yağ, doymuş yağ, kolesterol	Kalp ve damar sağlığı
Sodyum	Tansiyon ve kalp/damar sağlığı
Şeker alkolleri / Polioller	Diş sağlığı
Kalsiyum	Diş ve kemik sağlığı
Probiyotik mikroorganizma	Sindirim ve bağışıklık
Prebiyotik bileşen	Probiyotik mikroorganizmaların gelişmesi
Omega 3 (EPA/DHA)	Kalp ve damar sağlığı
Omega 3 (DHA)	Beyin, göz ve sinir sistemi (Bu beyan sadece 4-13 yaş grubu için geçerlidir.)
Soya proteini	Kolesterol ve kalp/damar sağlığı
Stanol/sterol	Kolesterol ve kalp/damar sağlığı

(*) Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği 29.12.2011 tarih ve 28157 (3. Mükerrer) sayılı Resmî Gazete)



Sağlık beyanlarına örnekler Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.

Sağlık Beyanlarına Örnekler.

-
- Bu "gıda" düşük yağ/ düşük doymuş yağ/ düşük kolesterol içerir. Düşük yağ/ düşük doymuş yağ/ düşük kolesterol kalp ve damar sağlığının korunmasına yardımcı olur.
 - Bu "gıda" düşük sodyum içerir. Düşük sodyum yüksek kan basıncı riskinin azalmasına, kalp ve damar sağlığının korunmasına yardımcı olur.
 - Bu "gıda" yüksek miktarda kalsiyum içerir. Kalsiyum kemik ve dişlerin gelişmesine ve kemik sağlığının korunmasına yardımcı olur.
 - Bu "gıda" probiyotik mikroorganizma içerir. Probiyotik mikroorganizmalar sindirim sistemini düzenlemeye ve bağışıklık sistemini desteklemeye yardımcı olur.
 - Bu "gıda" omega 3 yağ asidi DHA içerir. DHA beyinin normal gelişimi ile göz ve sinir sisteminin gelişimine yardımcı olur.
 - Bu "gıda" soya proteini içerir. Soya proteini kolesterol oranını düşürmeye; düşük kolesterol kalp ve damar sağlığının korunmasına yardımcı olur.
-

(*) Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği 29.12.2011 tarih ve 28157 (3. Mükerrer) sayılı Resmi Gazete)



Besin Destekleri

(Takviye Edici Gıdalar¹)

“

Besin destekleri sağlık profesyonellerine danışılmadan kesinlikle kullanılmamalıdır.

”

Besin destekleri; içeriğinde bir veya daha fazla vitamin, mineral, bitki özütü, amino asit, yağ asidi ve/veya karbonhidrat çeşidi olan ve diyeti iyileştirmeyi amaçlayan ürünlerdir. Bu ürünler tablet, toz, kapsül, solüsyon, içecek vb. formlarda bulunabilmektedir. Besin desteklerinin amacı sağlığı geliştirmek ve korumak için diyetin eksiklerini tamamlamak ve diyeti iyileştirmektir. Besin destekleri vitamin ve mineraller, bitkisel destekler, makro besin öğeleri ve diğer besin destekleri olarak gruplandırılabilir.

Ülkemizde ve dünyada en sık kullanılan besin destekleri vitamin ve mineral destekleridir. Bunlar bir veya daha fazla vitamin ve mineral içerebilmektedir. Her bireyin vitamin ve mineral gereksinimleri birbirinden farklı olabilir. Sağlıklı bir yaşam için sağlıklı bir diyet, vitamin ve mineral destekleri almaktan daha etkilidir. Yetersiz ve dengesiz bir diyeti telafi etmek için kullanılan besin desteklerinin hastalıklardan korunmadaki etkisi kanıtlanmamıştır.

Toplumda en yaygın görülen besin ögesi eksiklikleri; demir, kalsiyum, iyot, D vitamini, B₁₂ vitamini ve folat yetersizlikleridir. Yetersiz besin alımı, diyetten bazı besin gruplarının çıkarılması, besin ögesinden zengin besinlerin diyetten az olması, yaşlılık, hamilelik, emzicilik, alkolizm, vejetaryen diyet, sağlık durumu nedeniyle artmış gereksinim, besin ögesinin sindirimi, emilimi ve taşınmasını azaltan ilaç kullanımı, obezite ameliyatları besin ögesi yetersizliklerinin yaygın sebeplerindedir.

Demir eksikliği ve demir yetersizliği anemisi dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın bir beslenme sorunudur. Doğurganlık çağındaki kadınlar, hamile ve emziren kadınlar, bebekler, çocuklar ve yaşlılar risk gruplarıdır.

Kalsiyum ve/veya D vitamini yetersizlikleri de ülkemizde ciddi bir sorun olarak görülmektedir. Önemli kemik sağlığı sorunlarından biri olan osteoporoz diyet kalitesiyle (kalsiyum, magnezyum, çinko, protein ile bazı vitaminlerin alım miktarı ve kullanıla-

1 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2013/49 nolu Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği'nde Beslenme Destekleri "Takviye Edici Gıdalar" şeklinde adlandırılmıştır.



bilirlikleri) ve fiziksel aktivite durumu ile yakından ilişkilidir. Ülkemizde görülen kemik sağlığı sorunlarının en önemli nedenlerinden birisi olarak D vitamini yetersizliği gösterilmektedir.

Türkiye'de Nöral Tüp Defekti sıklığı her bin doğumda 3 ila 5.8 arasındadır. Embriyonun sinir sistemini oluşturabilmesi için yaşamın ilk 3-4 haftasında yeterli folik asit alınması gereklidir. Bu nedenden dolayı doğurganlık çağına gelmiş kadınlarda folik asit düzeyi büyük öneme sahiptir.

Dünya Sağlık Örgütü tahminlerine göre; dünya nüfusunun %80'inden fazlası en az bir çeşit bitkisel destek kullanmaktadır. Son yıllarda, daha çok insan bitkisel tedavi yöntemlerine başvurmaya başlamıştır. Sık kullanılan bitkisel destekler; sarı kantaron, ginseng, ekinezya, ginkgo biloba ve soya özütü gibi ürünlerdir. Bu ürünlerin bitkisel kaynaklı olması zararsız olduklarını göstermemektedir. Bitkisel desteklerin önemli yan etkileri olabilir. Dahası, bitkisel destekler ilaçlar ve besin öğeleri ile etkileşime girerek istenmeyen sonuçlar doğurabilmektedir.

Makro besin ögesi içeren besin destekleri yaygınlıkla protein tozları ve omega-3 yağ asidi kapsülü olarak kullanılmaktadır. Protein tozları, vücutta kas dokusunu artırma amacı ile kullanılsa da; kas dokusu geliştirmede protein tozları diyetle alınan proteine göre daha etkili bulunmamıştır. Ayrıca bilinçsiz kullanılan protein tozlarının sağlık üzerine olumsuz etkileri olduğu unutulmamalıdır. Omega-3 yağ asidi kapsülleri, hiç balık tüketmeyen bireyler için omega-3 kaynağı olarak kullanılabilir.

Öneriler

- Besin destekleri yeterli ve dengeli bir diyetin yerini tutamaz.
- Besin desteklerinin içeriğinde birden çok bileşen olabilmektedir. Besin desteği etiketlerinin dikkatli okunması gerekir.
- Besin destekleri; önerilen günlük alım miktarlarının çok üstünde vitamin ve mineral içerebilir. Fazla alımları sağlık sorunlarına neden olabilir.
- Gebelik ve emzirme dönemi başta olmak üzere tüm risk gruplarında, besin destekleri kullanımı sağlık profesyonellerine danışılmadan bilinçsizce yapılmamalıdır.
- Besin desteklerinin ilaçlar ve bazı besin öğeleri ile etkileşime girebileceği unutulmamalıdır. Özellikle kalp-damar hastalıkları ve kanser tedavisinde kullanılan ilaçlar ile pek çok bitkisel destek etkileşime girerek ilaçların etkilerini istenmeyen şekilde değiştirebilir.

EKLER



Ek Tablo 1.
Türkiye için Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Güvenilir Alım Düzeyleri⁽¹⁾

Yaş (yıl)	Ağırlık (kg)	Boy (cm)	BMH ⁽²⁾ (kcal)	PAL ⁽³⁾	Enerji ⁽⁴⁾ (kcal)	kcal/kg	Protein (g/kg)	Protein ⁽⁵⁾ (g/gün)	Diyet posası (g)	A vit ⁽⁶⁾ (mcg)	D vit. ⁽⁶⁾ (mcg)	E vit. ⁽⁶⁾ (mg)	K vit (mcg)
0-6 ay	6	57			545		1,5	9,0	-	400	10	4	2
7-12 ay	9	71			710		1,6-2,0	14,9-18,0	-	500	10	5	2,5
1-3	12,5	87			1250		1,2-1,5	15-18,8	19	300	10	6	30
4-6	18,2	108			1650		1,1-1,4	20-25,5	25	400	10	7	55
7-9	25,8	128			1870		1,0-1,5	26-38,7	25	500	10	7	60
ERKEK													
10-13	46	157	1438	1,7	2445	53	1,0-1,3	39-59,8	29	600	10	11	60
14-18	65	176	1788	1,6	2860	44	0,9-1,1	54-71,5	29	900	10	15	75
19-30	72	177	1780	1,6	2850 (a)	40	0,8-1,0	58-72,0	29	900	10	15	120
31-50	75	177	1749	1,5	2623	35	0,8-1,0	60-75,0	29	900	10	15	120
51-65	75	176	1500	1,5	2250	30	0,8-1,0	60-75,0	29	900	10	15	120
65+	75	173	1500	1,4	2100	28	0,8-1,0	60-75,0	29	900	10	15	120
KADIN													
10-13	35	157	1310	1,7	2200	48	1,0-1,3	39-45,5	26	600	10	11	60
14-18	55	163	1417	1,6	2260	41	0,8-1,2	43-66,0	26	700	10	15	75
19-30	59	164	1363	1,6	2180 (a)	37	0,8-1,0	47-59,0	25	700	10	15	90
31-50	63	163	1377	1,5	2065	33	0,8-1,0	50-63,0	25	700	10	15	90
51-65	65	160	1278	1,5	1917	29	0,8-1,0	52-65,0	21	700	10	15	90
65+	65	159	1278	1,4	1790	27	0,8-1,0	52-65,0	21	700	10	15	90
GEBELİK					(b)								
<18							1,1-1,4	+20-25	28	750	10	15	75
19-30							1,1-1,4	+20-25	28	770	10	15	90
31+							1,1-1,4	+20-25	28	770	10	15	90
EMZİKLİK					(c)								
<18							1,1-1,4	+25	29	1200	10	19	75
19-30							1,1-1,4	+25	29	1300	10	19	90
31+							1,1-1,4	+25	29	1300	10	19	90



Ek Tablo 1. Devamı

Yaş (yıl)	Kalsiyum (mg)	Fosfor (mg)	Demir (mg)	Çinko (mg)	İyot (mcg)	Flor (mg)	Magnezyum (mg)	Manganez (mg)	Krom (mcg)	Bakır (mcg)	Molibden (mcg)	Selenyum (mcg)	n-3 Yağ Asidi	n-6 Yağ Asidi
0-6 ay	210	100	0,27	2	110	0,01	30	0,003	0,2	200	2	15	0,5	4,4
7-12 ay	600	270	11	3	130	0,5	75	0,6	5,5	220	3	20	0,5	4,6
1-3	800	460	7	3	90	0,7	80	1,2	11	340	17	20	0,7	7
4-6	800	500	10	5	90	1	130	1,5	15	440	22	30	0,9	10
7-9	800	500	10	5	90	1	130	1,5	15	440	22	30	0,9	10
ERKEK														
10-13	1300	1250	10	11	120	2	240	1,9	25	700	34	40	1,2	12
14-18	1300	1250	10	11	150	3	410	2,2	35	890	43	55	1,6	16
19-30	1000	700	10	11	150	4	400	2,3	33	900	45	55	1,6	17
31-50	1000	700	10	11	150	4	420	2,3	35	900	45	55	1,6	17
51-65	1200	700	10	11	150	4	420	2,3	30	900	45	55	1,6	14
65+	1200	700	10	11	150	4	420	2,3	30	900	45	55	1,6	14
KADIN														
10-13	1300	1250	10	10	120	2	240	1,6	21	700	34	40	1,0	10
14-18	1300	1250	18	10	150	3	360	1,6	24	890	43	55	1,1	11
19-30	1000	700	18	10	150	3	310	1,8	25	900	45	55	1,1	12
31-50	1000	700	18	10	150	3	320	1,8	25	900	45	55	1,1	12
51-65	1200	700	10	10	150	3	320	1,8	20	900	45	55	1,1	11
65+	1200	700	10	10	150	3	320	1,8	20	900	45	55	1,1	11
GEBELİK														
<18	1300	1250	27	15	220	3	400	2	29	1000	50	60	1,4	13
19-30	1300	700	27	15	220	3	350	2	30	1000	50	60	1,4	13
31+	1300	700	27	15	220	3	360	2	30	1000	50	60	1,4	13
EMZİKLİK														
<18	1300	1250	18	15	290	3	360	2,6	44	1300	50	70	1,3	13
19-30	1000	700	18	15	290	3	310	2,6	45	1300	50	70	1,3	13
31+	1000	700	18	15	290	3	320	2,6	45	1300	50	70	1,3	13



Ek Tablo 1. Devami

Yaş (yıl)	C vit (mg)	Tiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niasin ⁽⁹⁾ (mg)	B6 vit. (mg)	Folat (mcg)	B12 vit. (mcg)	Pantotenik Asit (mg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)
0-6 ay	40	0,2	0,3	2	0,1	65	0,4	1,7	5	125
7-12 ay	50	0,3	0,3	4	0,3	80	0,5	1,8	6	150
1-3	60	0,5	0,4	6	0,5	150	0,9	2	8	200
4-6	60	0,6	0,5	8	0,6	200	1,2	3	12	250
7-9	60	0,6	0,6	8	0,6	200	1,2	3	12	250
ERKEK										
10-13	75	0,9	0,9	12	1,0	300	1,8	4	20	375
14-18	75	1,2	1,3	16	1,3	400	2,4	5	25	550
19-30	90	1,2	1,3	16	1,3	400	2,4	5	30	550
31-50	90	1,2	1,3	16	1,3	400	2,4	5	30	550
51-65	90	1,2	1,3	16	1,7	400	2,4	5	30	550
65+	90	1,2	1,3	16	1,7	400	2,4	5	30	550
KADIN										
10-13	75	0,9	0,9	12	1,0	400	1,8	4	20	375
14-18	75	1,0	0,9	14	1,2	400	2,4	5	25	400
19-30	90	1,1	1,0	14	1,3	400	2,4	5	30	425
31-50	90	1,1	1,1	14	1,3	400	2,4	5	30	425
51-65	90	1,1	1,1	14	1,3	400	2,4	5	30	425
65+	90	1,1	1,1	14	1,5	400	2,4	5	30	425
GEBELİK										
<18	90	1,4	1,4	18	1,9	600	2,6	6	30	450
19-30	90	1,4	1,4	18	1,9	600	2,6	6	30	450
31+	90	1,4	1,4	18	1,9	600	2,6	6	30	450
EMZİKLİK										
<18	115	1,4	1,6	17	2,0	500	2,8	7	35	550
19-30	120	1,4	1,6	17	2,0	500	2,8	7	35	550
31+	120	1,4	1,6	17	2,0	500	2,8	7	35	550



Ek Tablo 1. Açıklamalar

- 1) Önerilen değerler aşağıda verilen kaynaklardan yararlanarak, ülkemizin beslenme sorunları ve olanakları dikkate alınarak oluşturulmuştur.
www.nap.edu sayfasından ulaşılabilen raporlar
 - Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. 2001..
 - Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline. 2001..
 - Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. 2000.
 - Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). 2002.
 - Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. 2001.
 - WHO, Energy and Protein Requirements. Geneva, 1985.
 - James WPT, Schofield EC. Human Energy Requirements. Oxford University Press. Oxford. 1990.
 - National Research Council. Recommended Dietary Allowances: Food and Nutrition Board, Commission on Life Sciences, 10th Edition. 1989.
- 2) BMH: Bazal Metabolik Hız. Mutlak dinlenme anında harcanan enerji miktarıdır. Zayıflama diyetleri enerjisi bu değerlerin altında olduğunda kişinin sağlığı tehlikeye girer. Son yıllarda BMH yerine DMH (Dinlenme Metabolik hızı) kullanılmaktadır. Aralarında çok önemli bir farklılık yoktur. Ancak bilimsel araştırmalar için önem taşır.
- 3) PAL (Physical Activity Level): Fiziksel Aktivite Düzeyi. Kişilerin enerji harcamaları yaptıkları aktiviteye bağlı olarak değişir. Tablonun bu sütununda verilen katsayılar orta düzey aktiviteler için verilen değerlerdir. Her yaş grubunda yapılan aktivite tür ve miktarına bağlı olarak enerji harcaması değişir.
- 4) Enerji :
 - a) 19 ve üzeri yaşlarda her yıl için erkeklerde 10 kkal/gün ve kadınlarda 7 kkal/gün eksiltilmelidir.
 - b) Gebelikte önerilen ekler <18 yaş gebelerde
 1. trimester 0 – 250 kkal/gün
 2. trimester 300 kkal/gün
 3. trimester 300 kkal/gün
 - 19 – 50 yaş gebelerde
 1. trimester 0 – 250 kkal/gün
 2. trimester 300 kkal/gün
 3. trimester 300 kkal/gün
 - c) Emzilikte önerilen ekler 500 kkal/gündür.
 - d) Retinol aktivitesi eşdeğeridir. Bir Retinol Aktivitesi Eşdeğeri :1 mcg retinol, 12 mcg karoten, 24 mcg alfa-karoten veya 24 mcg beta-kriptoksantindir.
 - e) Kolekalsiferol. 1 mcg kolekalsiferol= 40 IU vitamin D. IU=0.025 mcg
 - f) Alfa-tokoferol.
 - g) Niasin eşdeğeri = niasin + 1/60 triptofan. 0-6 ay bebeklerde niasin.
- 5) Bu değerler yaş gruplarında birinci sütünde verilen ideal ağırlık değerleri kullanılarak hesaplanmıştır. Protein ihtiyacı diyetin hayvansal ya da bitkisel kaynaklı olmasına göre değişir. Diyet hayvansal protein ağırlıklı ise birinci değerler, bitkisel ağırlıklı ise diğer ikinci değerler kullanılmalıdır. Bebek anne sütü almıyorsa protein 0-3 ay arası 2.2 g/kg/gün önerilir.



Ek Tablo 2.

Sağlıklı Beslenme İçin Makro Besin Ögelerinin Günlük Enerjiye Katkı Oranları

Enerjinin yüzdesi %					
	Protein	Karbonhidrat	Yağ	n-6	n-3
Çocuklarda					
1-3 yaş	5-20	50-60	30-40		
4-18 yaş	10-20	50-60	25-35		
Yetişkin	10-15	55-60	20-30	5-8	0.6-1.2

Ek Tablo 3.

Besinlerin Bir Porsiyonlarının Ölçü (Gram veya Mililitre) Miktarları

SÜT GRUBU

Süt-yoğurt-kefir	200 mL
Ayran	350 mL
Beyaz peynir türleri	60 g
Kaşar peynir türleri	40 g
Yaş çökelek-lor	150 g
Kuru çökelek	50 g

ET GRUBU ve BENZERİ BESİNLER

Etler (kırmızı, tavuk, hindi vb.)	100 g
Balık	150 g
Yumurta (2 adet)	100 g
Kurubaklagiller	60 g
Yağlı tohumlar-Sert kabuklu meyveler	30 g

EKMEK ve TAHİL GRUBU

Tüm ekmek türleri	50 g
Pide, lavaş, bazlama, yufka çeşitleri	50 g
Makarna, erişte, şehriye pirinç, bulgur vb.	50 g
Simit	50 g
Kahvaltılık gevrek	30 g

SEBZELER

Yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, semizotu, pazı, lahana vb.)	200 g
Diğer sebzeler (tümü dahil)	150 g
Kuru sebzeler	25 g
Taze sebze suları	150 mL



Ek Tablo 3.

Besinlerin Bir Porsiyonlarının Ölçü (Gram veya Mililitre) Miktarları

MEYVELER

Büyük meyveler (elme, armut, muz, şeftali, portakal, dilim karpuz, dilim kavun, yaş hurma vb.)	150 g
Orta büyüklükteki meyveler (erik, kayısı, incir, kivi, yeni dünya vb.)	150 g
Küçük meyveler (çilek, kiraz, üzüm, dut, vişne, böğürtlen, ahududu vb.)	150 g
Kuru meyveler	30 g
Taze meyve suları	100 mL

Ek Tablo 4.

Yaş Gruplarına Göre Günlük Tüketilmesi Önerilen Porsiyon Miktarları

BESİN GRUPLARI	YAŞ ve CİNSİYET GRUPLARI									
	1-3 yaş	4-6 yaş	7-9 yaş	10-18 yaş		19-65 yaş	65 yaş+	19-50 yaş	51-65 yaş	65 yaş+
				Erkek	Kadın	Yetişkin erkek	Yaşlı erkek	Yetişkin kadın	Yaşlı kadın	
Süt grubu	4	3-4	3	4	4	3	4	3	4	4
Et ve benzeri bezinler	1-1.5	1.5	1.5	2-3	2-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3
Ekmek ve tahıl grubu	2	3	5	9	7	8	5	7	7	4
Sebze ve meyveler	2.5	3.5	4	5	5	5	5	5	5	5

Ek Tablo 3 ve Ek Tablo 4. İçin Açıklamalar

Besinlerin porsiyon miktarlarının saptanması ve yaş gruplarına göre porsiyon önerileri: Sağlıklı beslenmede dört besin grubunda bulunan besinlerin farklı yaş ve cinsiyete göre gereksinim duyulan miktarlarda tüketilmesi ve öneride bulunurken porsiyon miktarlarının belirlenmesi önem taşımaktadır. Porsiyon miktarları saptanırken besin gruplarından öncelikli olarak sağlanan besin öğeleri dikkate alınarak değerlendirme yapılmıştır. Süt ve süt ürünleri için kalsiyum, protein, B2 vitamini, enerji ve yağ gereksinmesini; et ve et ürünleri için protein, demir, çinko, B12 vitamini, enerji, yağ, kolesterolü; ekmek ve tahıl grubu için enerji, protein, karbonhidrat, posa, tiamin gereksinmesini karşılama durumu; sebze ve meyveler için ise enerji, karbonhidrat, folik asit, A vitamini, C vitamini ve posa gereksinmesini karşılama durumu değerlendirmeye alınmıştır. Porsiyon miktarı belirlenirken her besin grubundan çeşitlilik sağlanarak tüketilecek olan besinlerin hangi miktarlarının, belirtilen besin öğeleri gereksinmesini karşılama durumu hesaplanmıştır. Grup içerisindeki besinler, özellikle Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 verilerine dikkat edilerek ülkemizde yaygın olarak tüketilen besinler arasından seçilmiştir. Hesaplamalar yapılırken güncel ve farklı veri tabanlarında bulunan besin bileşimleri kompozisyonlarından yararlanılmıştır. Bu sonuçlar kullanılarak dört besin grubundaki besinler için "bir porsiyon miktarları" belirlenmiş ve farklı yaş ve cinsiyet gruplarına göre gereksinmeyi karşılayacak porsiyon miktarları önerisinde bulunulmuştur.





Seçilmiş Kaynaklar

1. Anon. Healthy Lifestyles Nutrition and Physical Activitiy, ILSI Press, Washinton, 1998.
2. Arslan, P. Bozkurt, N., Karaağaoğlu, N. ve ark. Yeterli-Dengeli Beslenme ve Sağlıklı Zayıflama Rehberi. Özgür Yayınları, İstanbul, 2001: 144.
3. Arslan, P., Karaağaoğlu, N., Samur, G. et.al.: The prevalence of obesity in infants and the role of mothers education in Turkey, International Journal of Obesity, 1998, 22 (supp.4): 16
4. Ascherio A. Epidemiologic studies on dietary fats and coronary heart disease. Am J Med 2002; 113 (9B): 9-12.
5. Batejat D, Lagarde D, Navelet Y, Binder M. Evaluation of the attention span of 10.000 school children 8-11 years of age. Arch Pediatr. 1999 Apr; 6(4): 406-15.
6. Baysal A. Beslenme, 9 Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2002.
7. Baysal A. Bilişsel Yeteneğin Gelişiminde Beslenmenin Rolü. Beslenme ve Diyet Dergisi 1997; 26(1): 1-4.
8. Bean A. The Complete Guide to Sports Nutrition, third edition, A&C Black, London.2000.
9. Beyhan Y. Çalışma Hayatında Beslenme Hizmetlerinin Yönetimi, II. Baskı, Türk-İş Yayınları, No: 189, Ankara, 1997.
10. Beyhan Y, Çiğirim N. Toplu Beslenme Sistemlerinde Menü Yönetimi ve Denetimi, Kök Yayıncılık, Ankara, 1995.
11. Bowman BA, Russel RM. Present Knowledge in Nutrition. 8th edition, ILSI Press, Washington DC, 2001.
12. Chao WH, et al. : Oxidative Stress in Human During Work at Moderate Altitude. J. Nutr. 1999; 129: 2009-12.
13. Chaussain JL, Georges P, Calzado L, Lob JC. Glycemic response to 24 hour fast in normal children III. Influence of Age, J Pediatr 1977; 91: 711.
14. Chen MY, Liao JC. Relationship Between Attendance at Breakfast and School Achivement Among Nursing Students. J Nurs Res. 2002; 10(1): 15-21.
15. Coleman E, Steen SN. Ultimate Sports Nutrition, second edition, Bull Publishing Company, California, 2000.
16. Criss WE, Baysal A : Kanseri Tanıyalım, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara 2004.
17. Dagach RU, Hertampf. Food Based Dietary Recommendations: Possibilities and Limitations in: Present Knowledge in Nutrition, Edt by Bowman, B.A. Russell R.M. 2001; 636-649.
18. DePaola DP, Faine MP, Vogel RI. Nutrition in relation to dental medicine. (Ed. Shils ME, Olson JA, Shike M.) Modern Nutrition in Health and Disease 1994: 1007-1028.
19. Dietary Guidelines for Americans, fifth edition, Home and Garden Bulletin, No: 232,USA 2000.
20. Dietary Reference Intake (DRI), National Academy Press, Washington DC, 2001.
21. Ersoy G: Sporcu Beslenmesi, TFF Eğitim Yayınları, No: 13, Ankara, 1991.
22. Ersoy G: Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme ile İlgili Temel İlkeler, Doğuş Matbaacılık, Ankara, 1998.
23. Fujivara T. Skipping Breakfast is Associated With Dysmenorrhea in Young Women in Japan. Int J Food Sci Nutr. 2003; 505-9.
24. FAO/WHO. Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines. WHO, Geneva, 1998.
25. Gifford K D. Dietary fats, eating guides, and public policy: History, critique, and recommendations. American Journal of Medicine 2002; 113 (9B): 89S-106S.



26. Gurr M. Nutritional and Health Aspects of Sugars-Evaluation of New Findings. ILSI (International Life Sciences Institute). Europe Concise Monograph Series. 1995.
27. Haber GB, Heaton KW, Murphy D. Depletion and disruption of dietary fiber, effects on satiety, plasma-glucose and serum insulin. *Lancet* 1977; 2 (8040): 1.Oct: 679.
28. Hofeldt FD, Adler RA, Herman RH. Postprandial hypoglycemia. Fact or Fiction. *Journal of the American Medical Association* 1975; 233: 1309.
29. Hu FB, Manson JE, Willett W. Types of dietary fat and risk of coronary heart disease: A critical review. *Journal of the American College of Nutrition* 2001; 20:5-19.
30. Jenkins RR. Exercise and Oxidative Stress Methodolgy : a Critique. *Am J Clin Nutr* 2000; 77(2).
31. Karaağaoğlu, N., Arslan, P. Büyükgebiz, B.: The relationship between the dietary zinc intake and hair, serum, urinary zinc levels and growth of 2-6 years old children, *Doğa- Turkish Journal of Medical Science*, 1993, 18 (4): 315-320
32. Kenkel DS. Should You Eat Breakfast? Estimates From Health Production Functions. *Health Econ.* 1995; 4(1) : 15-29.
33. Knight JB, Kotschevar LH. Quantity food production, planning and management. ACBI book, New York, 1979.
34. Köksal G, Gökmen H. Çocuk hastalıklarında Beslenme Tedavisi. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2000.
35. König KG, Navia JM. Nutritional role of sugars in oral health. *Am J Clin Nutr* 1995; 62(Suppl):275-83.
36. Krauss RM , et al. AHA scientific statement: AHA dietary guidelines. Revision 2000 : A statement for healthcare professionals from the nutrition committee of the American Heart Association . *Journal of Nutrition* 2001; 131:132-146.
37. Kris-Etherton PM. Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease. *Circulation* 2002; 106: 2747-2757.
38. Kutluay-Merdol, T, Başoğlu S, Örer N. Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük, Hatiboğlu Yayınevi, 2. Baskı, Ankara, 1999.
39. Lachance PA, Nakat Z, Jeong WS. Antioxidants : An Integrative Approach *Nutrition* 2001; 17 : 835-838.
40. Landsbergis PA. The Changing Organization of Work and The Safety and Health of Working People. A Commentary *J Occup Environ Med* 2003; 45 (1): 61-72.
41. Langseth L. Nutrition and Immunity in Man, ILSI Europe Concise Monograph Series, Belgium, 1999.
42. Mahan, L.K. , Arlin, M (Editor) Krause's Food Nutrition and Diet Therapy, WB Saunders Company, Philadelphia (9th Edition),, 2000.
43. Mahley,R.W., Arslan,P, Pekcan, G. et.al: Plasma lipids in Turkish Children, impact of puberty, socioeconomic status, and nutrition on plasma cholesterol and HDL, *Lipid Research* 2001, 42: 1996-2006
44. Neyzi O, Ertuğrul T. *Pediatric II, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1990.*
45. Nicklas TA, Bao W, Webber LS, Berenson GS. Breakfast Consumption Affects Adequacy of Total Daily Intake in Children. *J Am Diet Assoc.* 1993 Aug; 93(8): 886-91.
46. Nutrition and your health. *Dietary Guidelines for Americans.* 2000.
47. Onat A ve ark. Koroner Kalp Hastalığı Korunma ve Tedavi Kılavuzu, Yenilik Basimevi, İstanbul 2002.
48. Ortega RM, Requejo AM, Lopez-Sobaler AM, Andres P, Quintas ME, Navia B, Izquierdo M, Rivas T. The Importance of Breakfast in Meeting Daily Recommended Calcium Intake In a Group of Schoolchildren. *J Am Coll Nutr.* 1998 Feb;17 (1): 19-24.
49. Özalp,İ. Coşkun, T.:Süt Çocuğu Döneminde Beslenme,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1985:28:323-344



50. Özsoylu,S.: *Pediatride Yenilikler*. Türkiye Sağlık ve Tedavi Vakfı Yayınları No:1,Ankara:Arısan Matbaası,1983.
51. Rai S. Preventing Workplace Aggression and Violence – a Role for Occupational Therapy. *Work*: 2002; 18 (1): 15-22.
52. Recommended Dietary Allowances (RDA), National Academy Press, Washington,1989.
53. Redondo MR, Ortega RM, Lopez-Sobaler AM, Quintas ME, Zamora MJ, Andres P, Encinas-Sotillos A. Differences in Breakfast Habits Between Institutionalized and Independent Elderly Spanish People. *Int J Vitam Nutr Res*. 1996; 66(4): 363-70.
54. Pekcan G. Hastanın Beslenme Durumunun Saptanması, *Diyet El Kitabı* (Yazarlar. A. Baysal ve ark), Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2002, 65-116.
55. Resnicow K. The Relationship Between Breakfast Habits and Plasma Cholesterol Levels in Schoolchildren. *J Sch Health*. 1999; 61(2): 81-5.
56. Sağlam F. Serbest Radikaller ve Bazı Hastalıklarla İlişkisi, *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1995; 24 (2) : 303-12.
57. Siega Riz AM, Popkin BM, Carson T. Trends In Breakfast Consumption for Children in the United States From 1965-1991. *Am J Clin Nutr*. 1998; 67(4): 748-756.
58. Sundell IB, Hallmans G, Nilsson TK, Nygren C. Plasma Glucose and Insulin, Urinary Catecholamine and Cortisol Responses to Test Breakfasts with High or Low Fibre Content: The Importance of the Previous Diet. *Ann Nutr Metab*. 1989; 33(6): 333-40.
59. Staveren WZ, Ocké MC. Estimation of Dietary Intake in: *Present Knowledge in Nutrition* (Edt BY: Bowman BA, Russell RM) 2000: 605-616.
60. Taylor YS, Young VR, Murray MS, Pechharz PB, Scrimshaw NS. Daily protein and meal patterns affecting young men fed adequate and restricted energy intakes. *Am J Clin Nutr* 1973; 26: 1216.
61. Tearle P. Work Related Stress. *Commun Dis Public Health* 2002; 5(2): 174-6.
62. Thompson DA, Campbell RG. Hunger in humans induced by 2 deoxy-D-glucose, glucopiruvic control of taste preference and food intake. *Science* 1977; 198: 1065.
63. Thornton R, Horvath SM. Blood sugar levels after eating and after omitting breakfast. *Journal of the American Dietetic Association* 1965; 47: 474.
64. Ünver B. *DeneySEL Yiyecek Hazırlama*. Mars Matbaası, Ankara, 1987.
65. Viteri FE. *Nutrition and Work Performance, Nutrition Policy Implementation, Issues and Experience*, p: 3-13, Plenum Press, New York, 1982.
66. Wahlqvist ML. *Food and Nutrition Australasia, Asia and Pacific*. Allen&Unwin, NSW, 1997
67. WHO. *CINDI dietary guide*. EUR/00/5018028. WHO, Copenhagen, 2000.
68. WHO-UNICEF *Breast feeding Counselling: A Training course*. WHO/CDR/93.6 UNICEF/NUT/93.4, 2000.
69. Yücecan, S.: *Besin tüketimindeki değişimler ve yeni eğilimler: Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar, Türk Mutfak Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı, Yayın No:23, 1999,235-244*.
70. Ziegler EE, Filer LJ. *Present Knowledge in Nutrition*, eighth edition, ILSI Press, Washington DC, 2001.



Temel Kaynaklar

- Türkiye Özgü Beslenme Rehberi 2004; www.bdb.hacettepe.edu.tr/torehberi.pdf
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010; www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf
- Baysal A, 2009. Beslenme, 13. Baskı, Hatiboğlu Yayınları.
- Anon 2012. Beslenme Bilgi Serisi 1 ve 2. www.beslenme.gov.tr/index.php?page=28 ve www.beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=29.
- Anon 2012. Obezite Bilgi Serisi, www.beslenme.gov.tr/index.php?page=30
- Anon 2012. Hastalıklarda Bilgi Serisi. www.beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=32
- Köksal O. Türkiye 1974 Beslenme-Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması. Ankara: Aydın Matbaası; 1977.
- Tönük B, Gültürk H, Güneşli U, Arıkan R, Kayım H, Bozkurt Ö. 1984 Gıda Tüketimi ve Beslenme Araştırması. Ankara: Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı/ UNICEF, Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü; 1987.
- Hawkes C (2004). Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment. World Health Organization, Geneva.
- Tee E Siong (2006). Making Effective Use of Nutrition Labelling. NutriScene, The Star Dec 3, 2006).
- Tee E Siong (2006). Nutrition and Health Claims. NutriScene, The Star (Dec 17, 2006).
- WHO (2004). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. World Health Organization, Geneva.
- WHO/FAO (2007). Guidelines on nutrition labelling. In: *Codex Alimentarius Food Labelling*. 5th Ed. World Health Organization and Food and Agriculture Organization. pp. 25-31.
- WHO/FAO (2007). Guidelines for use of nutrition and health claims. In: *Codex Alimentarius Food Labelling*. 5th Ed. World Health Organization and Food and Agriculture Organization. pp. 33-38.
- American Society for Clinical Nutrition (ASCN). Symposium. Report of the Task Force on the evidence relating six dietary factors to the nation's health. Am J Clin Nutr. 1979;32(Supplement):2621-748.
- Murphy S. Development of the MyPyramid Food Guidance System. J Nutr Educ Behav. 2006;38(6S):S77-S162.
- Global Nutrition Report 2014; www.globalnutritionreport.org
- WHO Resolution WHA65.6. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. In: Sixty-fifth World Health Assembly Geneva, 21-26 May 2012. Resolutions and decisions, annexes. Geneva: World Health Organization; 2012:12-13 (http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_resolution_en.pdf?ua=1).
- World Health Organization. Global targets 2025. To improve maternal, infant and young child nutrition (www.who.int/nutrition/topics/nutrition_globaltargets2025/en/)