

TÜRKİYE BESLENME REHBERİ (TÜBER) 2022



**TÜRKİYE BESLENME REHBERİ
(TÜBER) 2022**



Prof. Dr. A. Gülden Pekcan
Lokman Hekim Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
gulden.pekcan@lokmanhekim.edu.tr

1



**TÜRKİYE BESLENME
VE
SAĞLIK ARAŞTIRMASI
(TBSA)**

ANKARA 2017

TÜRKİYE BESLENME REHBERİ (TÜBER) 2022



**TÜRKİYE BESLENME REHBERİ
(TÜBER) 2022**

www.saglik.gov.tr

[https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Rehberler/T%C3%BCrkiye%20Beslenme%20Rehber%20\(T%C3%9CBER\)%202022.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Rehberler/T%C3%BCrkiye%20Beslenme%20Rehber%20(T%C3%9CBER)%202022.pdf)

2

Besine Dayalı Beslenme Rehberleri

Besine Dayalı Beslenme Rehberleri;

- Besin gruplarına dayalı olarak beslenme önerilerinin kısa mesajlarla, kabul gören beslenme ilkeleri ve güncel kanıtlar doğrultusunda sunulmasıdır.
- Tüm malnütrisyon türlerini önlemeye, insan sağlığını korumaya, geliştirmeye ve sağlıklı beslenme tanımına sürdürülebilirlik kavramını dahil ederek çevresel etkiyi azaltmaya odaklanmaktadır.

- Bechthold, A., et al. Perspective: Food-based dietary guidelines in Europe scientific concepts, current status, and perspectives. Adv. Nutr. 2018;9:544–560.
- Blackstone, N.T.; et al. Linking sustainability to the healthy eating patterns of the Dietary Guidelines for Americans: A modelling study. Lancet Planet Health 2018;2:344–352.
- Buttriss, J.L., et al. Diet modelling: How it can inform the development of dietary recommendations and public health policy. Nutr. Bull. 2014, 39, 115–125.

3

BESİN BAZLI DİYET KILAVUZLARI (BESİNE DAYALI BESLENME REHBERLERİ (Food-Based Dietary Guidelines - FBDG))

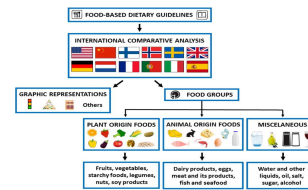
Dikkate alınan etmenler

1. Toplumun sağlık durumu ve sağlık sorunları
2. Besin tüketim örüntüleri (Beslenme örüntüsü ile ulusal besin öğeleri önerileri – DRV (PRI / DRI (RDA) uyumlu mu?)
3. Besinin bulunabilirliği (üretim, ulusal tarım politikaları, ithalat) (Örn. Asya ülkeleri: pirinç; Türkiye: buğday)
4. Sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durum
5. Çevresel sürdürülebilirlik (Sürdürülebilir diyetler-FAO, 2019)

4

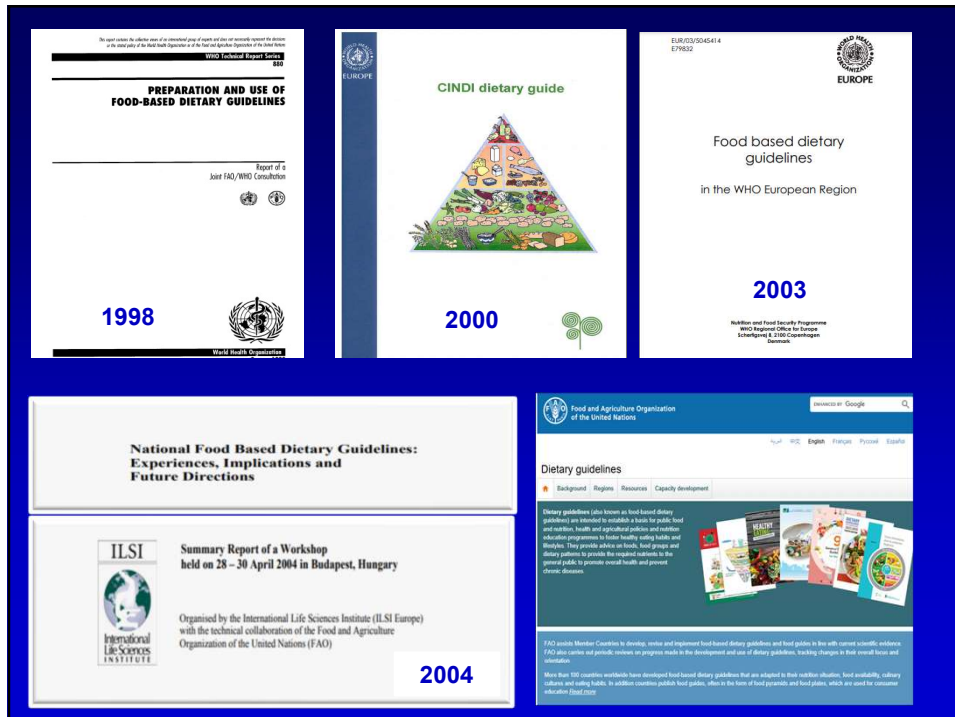
BESİN BAZLI DİYET KILAVUZLARI (BESİNE DAYALI BESLENME REHBERLERİ) (Food-Based Dietary Guidelines - FBDG) BESİN REHBERİ

- FBDG'de önerilen besin grupları **“Besin rehberi (food guide)”** olarak şekil veya grafik olarak sağlıklı beslenme için önerilen oranları gösterir.
- Besin rehberleri genellikle bir besin piramidi veya besin tabağı şeklinde ülke uygulamaları bulunmaktadır.

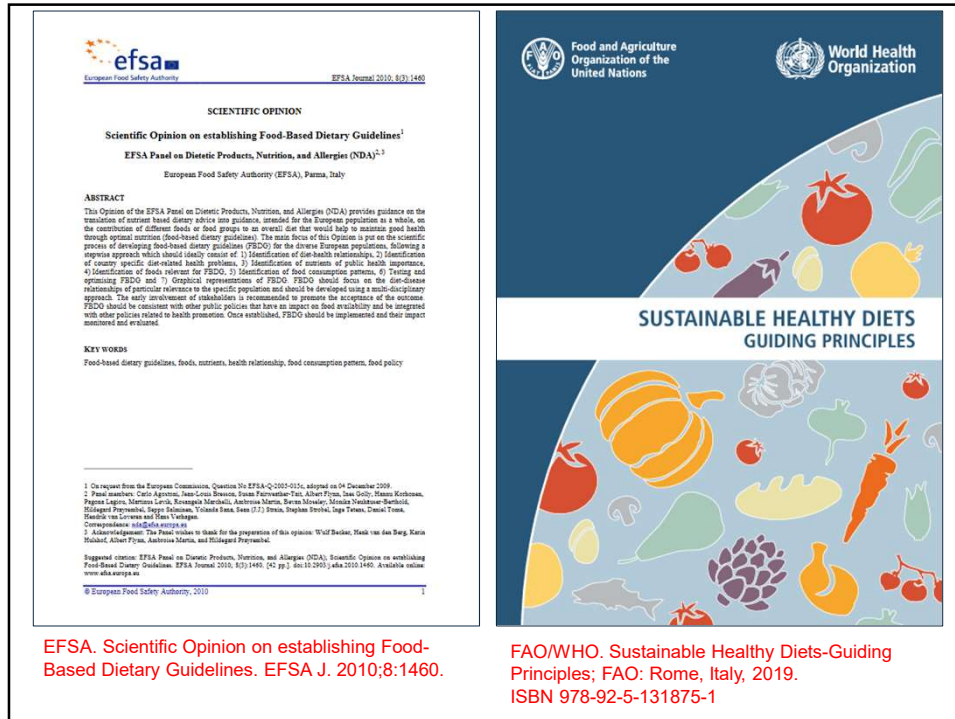


Montagnese C, et al. European food-based dietary guidelines: a comparison and update
Nutrition. 2015;31(7-8):908-15.

5



6



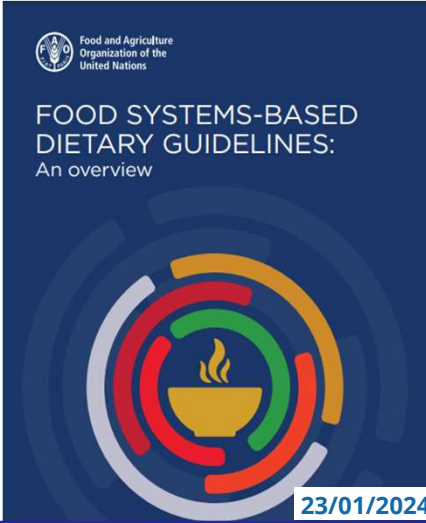
7

Genel öneriler

- **Çeşitli, dengeli bir diyet:** Farklı besin gruplarından geniş bir yelpazede besin tüketilmesi ve bireylerin aldıkları enerji ile harcadıkları enerji arasında uygun bir dengenin sağlanması.
- **Ağırlıklı olarak bitki bazlı besinlerden oluşan bir diyet;** yani meyveler, sebzeler, minimum işlenmiş kök besinler, tahıllar (tercihen tam tahıllar), tuz eklenmemiş yağlı tohumlar ve sert kabuklu yemişler ile yararlı omega 3:6 oranı olan yağlara yer verilmesi
- **Et ve ürünleri ile süt ürünlerinin ılımlı tüketimi.** Diyet, sertifikalı balıkçılıklardan alınan küçük miktarlarda balık ve su ürünlerini içermesi
- **Yağlar, basit şekerler veya tuz açısından zengin ve mikro besin öğeleri açısından fakir olan besinlerin** (örn. kızarmış patates, şekerli besinler, şekerli içecekler vb.) **çok sınırlı tüketilmesi**
- **Ana içecek olarak su tüketilmesi,** diğer içeceklerin, özellikle **şekerli gazlı içeceklerin tüketiminin sınırlandırılması.**

FAO/FCRN. Plates, Pyramids, Planet. Developments in National Healthy and Sustainable Dietary Guidelines: A State of Play Assessment; FAO: Rome, Italy, 2016; ISBN 978-92-5-109222-4.

8



23/01/2024

Besin Sistemlerine Dayalı Beslenme Rehberleri (FSBDGs)

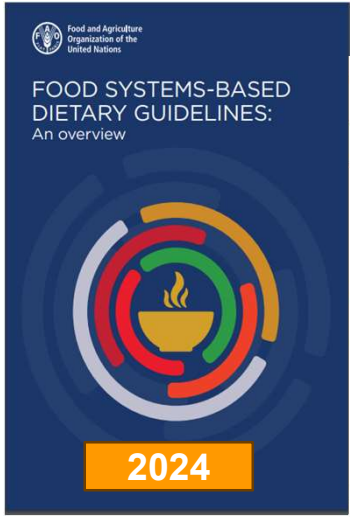
- Sadece sağlık ve beslenme önceliklerinin ele alınması amaçlanmamakta,
- Aynı zamanda sosyo-kültürel, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği dikkate alarak sağlıklı diyetleri teşvik etmek için bir besin sistemi yaklaşımı benimsenmektedir.

Where to learn more about the new methodology

The new FSBDGs methodology for country actors will be published in a manual comprising eight sequential modules to be released during 2024, and will be accompanied by a series of webinars to facilitate the uptake of the FSBDGs methodology.

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc9394en>

9



2024

Figure 1. Food systems-based dietary guidelines theory of change

INPUTS	OUTPUTS	OUTCOMES	IMPACT
- Food systems-based dietary guidelines (FSBDGs) development process - Policies, programmes and stakeholder analysis - Situation analysis and evidence review - Targeted food system analysis - Optimized dietary models	- Multilevel technical recommendations - Dietary goals - Recommendations for food supply, food environment and consumer interventions - Food systems wide implementation strategy - Communication and capacity development plans - Sectional implementation plans - Monitoring and evaluation framework	INTERMEDIATE - Legislation, policies and programmes throughout the food system are developed/ revised and implemented in alignment with FSBDGs - Food supply and food environment actors and consumers are willing and able to take actions that align with FSBDGs LONG-TERM - Food systems shaped by coherent policies and programmes that promote healthy diets and sustainability - Coordinated response of food system actors increases access to healthy diets from sustainable food systems - Consumers' diets and food practices are aligned with FSBDGs	Improved diets, food and nutrition security and sustainable food systems

FSBDGs implementation at national, subnational and local level

Multi-stakeholder and multi-sectoral engagement, capacity development, integration of sustainability dimensions, monitoring and improvement

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/20b9fd77-47f5-46f0-bdd9-94f798620368/content>

10



11

Bölüm 1 BESLENME REHBERLERİ: BESİNE DAYALI BESLENME REHBERLERİ ve DİYET REFERANS DEĞERLERİ (BESİN ÖGESİ ALIM MİKTARLARI) ÖNERİLERİ	
	Türkiye Beslenme Rehberi 2022 İÇİNDEKİLER BÖLÜM 1 BESLENME REHBERLERİ: BESİNE DAYALI BESLENME REHBERLERİ ve DİYET REFERANS DEĞERLERİ (BESİN ÖGESİ ALIM MİKTARLARI) ÖNERİLERİ.....1 1.1. Giriş3 1.2. Tarihçe4 1.2.1. Dünya'da durum4 1.2.2. Türkiye'de durum5

12

TÜRKİYE ve BESLENME REHBERLERİ

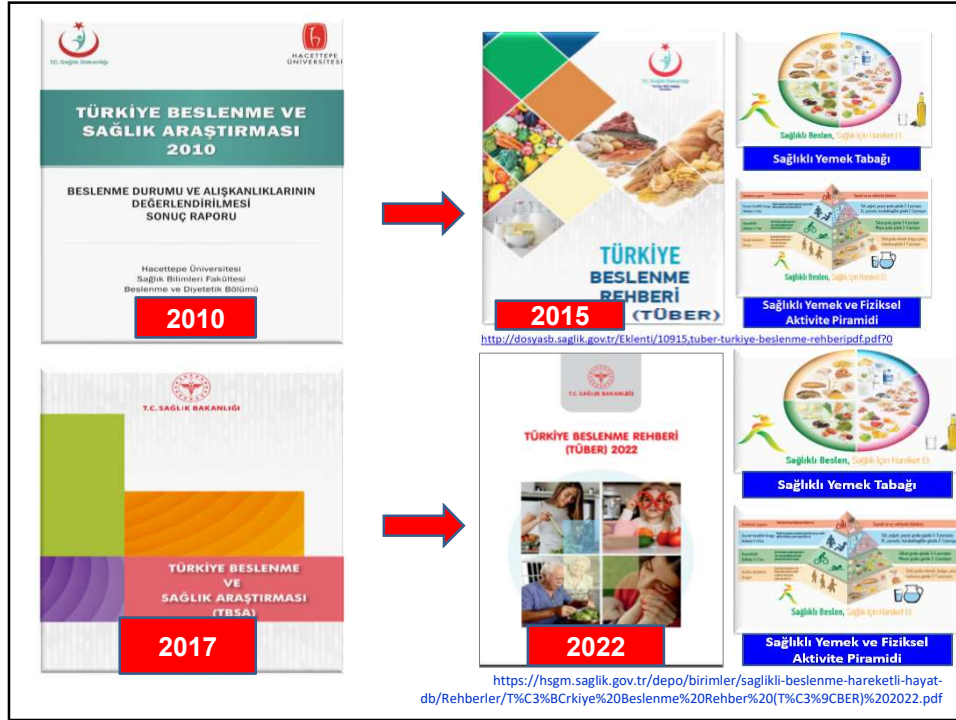
TARİHSEL GELİŞİM

Kanıtı dayalı bilimsel verilerin ışığında, ülke koşullarına uygun beslenme rehberlerinin hazırlanması, yaşa, cinsiyete, fizyolojik duruma uygun beslenme önerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

13



14



15

Bölüm 2	BÖLÜM 2
BESİN ÖGELERİ VE BESİN GRUPLARI	9
2.1. Tanımlar	12
2.1.1. Besin ve besin ögesi	12
2.1.2. Enerji ve makro besin ögeleri	12
2.1.3. Mikro besin ögeleri: Vitaminler ve mineraller	14
2.2. Besin (Yiyecek ve/veya Gıda) Grupları	16
2.2.1. Süt ve ürünleri	18
2.2.1.1. Süt ve ürünleri tüketiminin önemi	19
2.2.1.2. Öneri: Süt ve ürünlerinin günlük tüketim miktarları	19
2.2.2. Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagiller, yağlı tohumlar ile sert kabuklu yemişler	20
2.2.2.1. Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagiller, yağlı tohumlar ile sert kabuklu yemişlerin tüketiminin önemi	20
2.2.2.2. Et ve ürünleri tüketiminin önemi (kırmızı et, kanatlı et, balık ve deniz ürünleri)	20
2.2.2.3. Yumurta tüketiminin önemi	21
2.2.2.4. Kuru baklagiller ve sert kabuklu yemişler/yağlı tohumların tüketiminin önemi	22
2.2.2.5. Öneri: Et ve ürünleri, yumurta ve kuru baklagiller/yağlı tohumların günlük tüketim miktarları	23
2.2.3. Taze sebze ve meyveler	23
2.2.3.1. Taze sebze ve meyve tüketiminin önemi	23
2.2.3.2. Öneri: Taze sebze ve meyve tüketim miktarları	25
2.2.4. Ekmek ve tahıllar	25
2.2.4.1. Ekmek ve tahıl tüketiminin önemi	26
2.2.4.2. Öneri: Ekmek ve tahılların günlük tüketim miktarları	27
2.2.5. Yağlar	27
2.2.5.1. Yağ tüketiminin önemi ve yağ türleri	27
2.2.5.2. Öneri: Yağların günlük tüketim miktarları	28
2.2.6. Şekerler	28
2.2.6.1. Şeker tüketiminin önemi	29
2.2.6.2. Öneri: Şekerlerin günlük tüketim miktarları	30
2.2.7. Su ve içecekler	30
2.2.7.1. Suyun vücut çalışmasındaki görevleri	31
2.2.7.2. Su gereksinimi	31
2.2.7.3. Günlük içecek planı (günlük içecek seçim önerisi)	31

16

YETERLİ ve DENGELİ BESLENME / SAĞLIKLI BESLENME



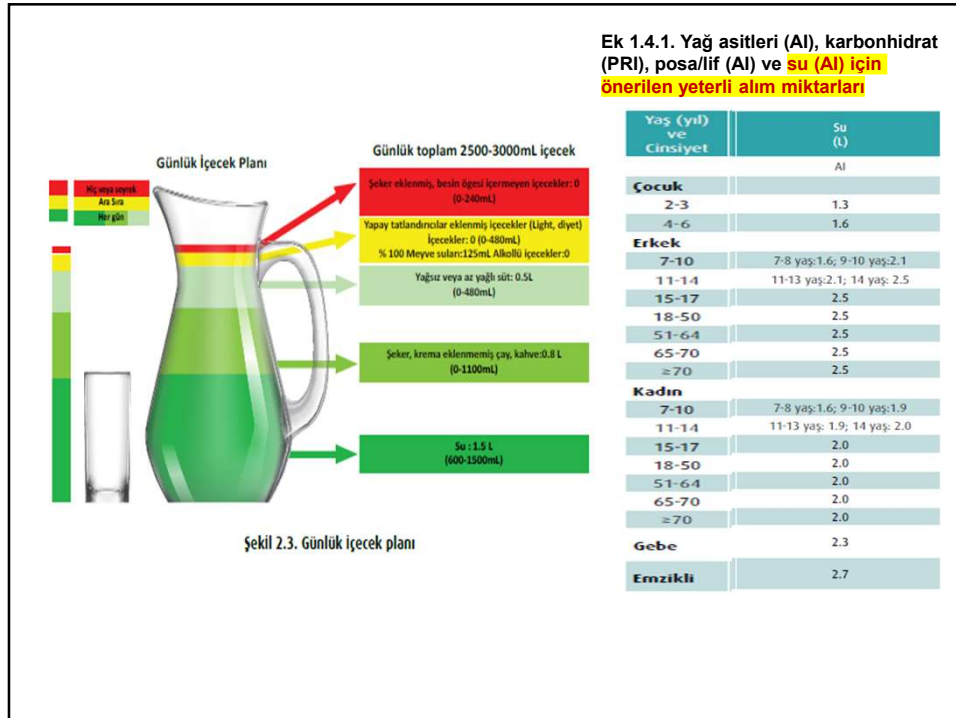
17



18



19



20

Bölüm 3	BÖLÜM 3
SAĞLIKLI VÜCUT AĞIRLIĞININ YÖNETİMİNDE, KORUNMASINDA VE BULAŞICI OLMAYAN KRONİK HASTALIKLARIN ÖNLENMESİNDE BESLENME ÖNERİLERİ	SAĞLIKLI VÜCUT AĞIRLIĞININ YÖNETİMİNDE, KORUNMASINDA VE BULAŞICI OLMAYAN KRONİK HASTALIKLARIN ÖNLENMESİNDE BESLENME ÖNERİLERİ
3.1. Obezite ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri	3.1. Obezite ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri
3.1.1. Genel bilgi	3.1.1. Genel bilgi
3.1.2. Obezitenin saptanması	3.1.2. Obezitenin saptanması
3.1.2.1. Beden kütle indeksine (BKI) göre değerlendirme	3.1.2.1. Beden kütle indeksine (BKI) göre değerlendirme
3.1.2.2. Bel çevresine göre değerlendirme	3.1.2.2. Bel çevresine göre değerlendirme
3.1.2.3. Bel-kalça çevresi oranına göre değerlendirme	3.1.2.3. Bel-kalça çevresi oranına göre değerlendirme
3.1.2.4. Bel çevresi / boy uzunluğu oranına göre değerlendirme	3.1.2.4. Bel çevresi / boy uzunluğu oranına göre değerlendirme
3.1.2.5. Boyun çevresi ölçümüne göre değerlendirme	3.1.2.5. Boyun çevresi ölçümüne göre değerlendirme
3.1.3. Obezitenin nedenleri ve risk etmenleri	3.1.3. Obezitenin nedenleri ve risk etmenleri
3.1.4. Obezite ve sağlık etkileşimi	3.1.4. Obezite ve sağlık etkileşimi
3.1.5. Vücut ağırlığının yönetimi, enerji dengesi ve beslenme önerileri	3.1.5. Vücut ağırlığının yönetimi, enerji dengesi ve beslenme önerileri
3.1.6. Fiziksel aktivite düzeyinin artırılması	3.1.6. Fiziksel aktivite düzeyinin artırılması
3.1.7. Davranış değişikliğinin oluşturulması	3.1.7. Davranış değişikliğinin oluşturulması
3.1.8. Sağlık için risk oluşturabilecek sürdürülebilir olmayan diyetler	3.1.8. Sağlık için risk oluşturabilecek sürdürülebilir olmayan diyetler
3.2. Diyabet ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri	3.2. Diyabet ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri
3.2.1. Genel bilgi	3.2.1. Genel bilgi
3.2.2. Tip 2 diyabet'in risk etmenleri	3.2.2. Tip 2 diyabet'in risk etmenleri
3.2.3. Tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi	3.2.3. Tip 2 diyabet riskinin belirlenmesi
3.2.4. Tip 2 diyabetin önlenmesi	3.2.4. Tip 2 diyabetin önlenmesi
3.3. Kardiyovasküler Hastalıklar ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri	3.3. Kardiyovasküler Hastalıklar ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri
3.3.1. Genel bilgi	3.3.1. Genel bilgi
3.3.2. Akdeniz tipi beslenme	3.3.2. Akdeniz tipi beslenme
3.3.3. DASH (Dietary approaches to stop hypertension – hipertansiyonu durdurmak için diyet) yaklaşımı	3.3.3. DASH (Dietary approaches to stop hypertension – hipertansiyonu durdurmak için diyet) yaklaşımı
3.3.4. Fleksitayren beslenme	3.3.4. Fleksitayren beslenme
3.4. Kanser ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri	3.4. Kanser ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri
3.4.1. Genel bilgi	3.4.1. Genel bilgi
3.4.2. Kanser ve beslenme ilişkisi	3.4.2. Kanser ve beslenme ilişkisi
3.4.3. Kanser gelişimini uyaran diyet etmenleri	3.4.3. Kanser gelişimini uyaran diyet etmenleri
3.4.3.1. Kanser oluşumunu başlatan etmenler	3.4.3.1. Kanser oluşumunu başlatan etmenler
3.4.4. Hazırlama yöntemine bağlı olarak oluşan maddeler	3.4.4. Hazırlama yöntemine bağlı olarak oluşan maddeler
3.4.5. Kanser gelişmesini kolaylaştıran diyet etmenleri	3.4.5. Kanser gelişmesini kolaylaştıran diyet etmenleri
3.4.6. Obezitenin etkilediği kanser türleri	3.4.6. Obezitenin etkilediği kanser türleri
3.4.7. Kanser oluşumuna karşı koruyucu diyet etmenleri	3.4.7. Kanser oluşumuna karşı koruyucu diyet etmenleri
3.4.8. Fitokimyasallar	3.4.8. Fitokimyasallar
3.4.9. Kanserden korunmak için sağlıklı beslenme modeli nasıl olmalıdır?	3.4.9. Kanserden korunmak için sağlıklı beslenme modeli nasıl olmalıdır?

Tablo 3.1. Yetişkinlerde Beden Kütle İndeksinin (BKI) değerlendirilmesi

SINIFLANDIRMA	BKI (kg/m ²)	
	Temel Kesişim Noktaları	Temel Kesişim Noktaları
ZAYIF	<18.50	<18.50
Ağır	<16.00	<16.00
Orta	16.00-16.99	16.0-16.99
Hafif	17.00-18.49	17.0-18.4
NORMAL	18.50-24.99	18.5-22.99
		23.00-24.99
FAZLA KILOLU	≥25.00	≥25.00
PREOBEZ	25.00-29.99	25.00-27.49
		27.50-29.99
OBEZ	≥30.00	≥30.00
I. Derece Obezite	30.00-34.99	30.00-32.49
		32.50-34.99
II. Derece Obezite	35.00-39.99	35.00-37.49
		37.50-39.99
III. Derece Obezite	≥40.00	≥40.00

Kaynak: WHO

Tablo 3.2. Yetişkinlerde bel çevresi ölçümünün değerlendirilmesi

BEL ÇEVRESİ (cm)	VÜCUT AĞIRLIĞI İLE İLİŞKİLİ SAĞLIK RİSKİ
Erkek: < 94 Kadın: < 80	Vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riski düşük
Erkek: ≥94 - <102 Kadın: ≥80 - <88	Vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riski yüksek
Erkek: ≥102 Kadın: ≥88	Vücut ağırlığı ile ilişkili sağlık riski çok yüksek

Kaynak: WHO



Şekil 3.2. Vücut yağ dağılımına göre vücut tipleri



BEL/KALÇA ÇEVRESİ ORANI

! Bel/ Kalça Oranının erkeklerde >0.90 ve kadınlarda >0.85 olması sağlık riskinin arttığına göstergesidir

23

Tablo 3.3. Bel çevresi/boy uzunluğu oranının sınıflandırılması (Ashwell sınıflaması)

Bel Çevresi/Boy Uzunluğu Oranı	Sınıflandırma
< 0.4	Riskli
0.4 - < 0.5	Normal
≥0.5 - < 0.6	Riskli
≥ 0.6	Tedavi gerektirir

BOYUN ÇEVRESİ



! Boyun çevresi abdominal obezitenin göstergesidir. Erkeklerde ≥ 37 cm, kadınlarda ≥ 34 cm olması obezite ve kronik hastalıklar için bir risk etmeni olarak değerlendirilmektedir.

24

3.1.8. Sağlık için risk oluşturabilecek sürdürülebilir olmayan diyetler

- Ketojenik diyet
- Yüksek proteinli diyet (>E%25)
- Eliminasyon diyeti (Dışlama diyeti)
- Aralıklı açlık diyetleri
- Öğün yerine geçen ürünler



Sürdürülebilir olmayan ve besin öğeleri açısından dengesiz diyetler sağlığı bozabilir.

25

3.2. Diyabet ve Önlenmesinde Beslenme Önerileri

Tablo 3.7. Tip 2 diyabet risk anketi

1. Yaş (yıl)	<45 yaş: 0 puan 45-54 yaş: 2 puan 55-64 yaş: 3 puan >64 yaş: 4 puan
2. Beden kütle indeksi (BKI)	<25 kg/m ² : 0 puan 25-30 kg/m ² : 1 puan >30 kg/m ² : 3 puan
3. Bel çevresi	ERKEK <94 cm: 0 puan 94-102 cm: 3 puan >102 cm: 4 puan KADIN <80 cm: 0 puan 80-88 cm: 3 puan >88 cm: 4 puan
4. İşte veya boş zamanlarınızda çoğunlukla günde en az 30 dk egzersiz yapıyor musunuz?	Evet: 0 puan Hayır: 2 puan
5. Hangi sıklıkta sebze-meyve tüketiyorsunuz?	Her gün: 0 puan Her gün değil: 1 puan
6. Kan basıncı yüksekliği için ilaç kullandınız mı veya sizde yüksek tansiyon bulundu mu?	Hayır: 0 puan Evet: 2 puan
7. Daha önce (check-up, hastalık veya gebelik sırasında) kan şekerinizin yüksek veya sınırdı olduğu söylendi mi?	Hayır: 0 puan Evet: 5 puan
8. Aile bireylerinizden herhangi birisine diyabet tanısı konulmuş muydu?	Hayır: 0 puan Evet, amca, hala, dayı, teyze, kuzen ya da yegen (ikinci derece yakınlar): 3 puan Evet, biyolojik baba, anne, kardeş ya da çocuk (birinci derece yakınlar): 5 puan

Tablo 3.8. Diyabet risk skoru

Toplam skor	Risk derecesi	10 yıllık risk (%)
<7	Düşük	1
7-11	Hafif	4
12-14	Orta	16
15-20	Yüksek	33
>20	Çok yüksek	50



Tip 2 Diyabet Risk Anketi

26

Tablo 3.6. Bir eliminasyon diyetini takiben eksikliği görülebilecek makro ve mikro besin öğeleri

Elimine edilen besin	Makro besin öğeleri	Mikro besin öğeleri ve fitonütrientler
Gluten	Posa, karbonhidrat	Demir, folat, kalsiyum, selenyum, magnezyum, çinko, niasin (B ₃), tiamin (B ₁), riboflavin (B ₂), A vitamini, D vitamini
Süt ve ürünleri	Protein, yağ	Kalsiyum, potasyum, fosfor, A vitamini, D vitamini, B ₁₂ vitamini, riboflavin (B ₂), niasin (B ₃)
Soya	Posa, protein	Kalsiyum, B grubu vitaminler, demir, çinko
Yumurta	Protein, yağ	Kolin, retinol (A vitamini), E vitamini, tiamin (B ₁), riboflavin (B ₂), niasin (B ₃), pantotenik asit (B ₅), B ₆ vitamini, folat
Yağlı tohumlar	Çok dereceden ve tek dereceden doymamış yağ asitleri, protein, posa	E vitamini, K vitamini, folat, magnezyum, bakır, potasyum, selenyum, karotenoidler, antioksidanlar, fitosteroller
Tahıllar	Posa, karbonhidrat	Folat, tiamin (B ₁), demir, niasin (B ₃), riboflavin (B ₂), B ₆ vitamini, çinko, sodyum
Paleo diyeti (Tahıl, süt ürünleri, baklagilleri içermeyen)	Posa, karbonhidrat	Folat, tiamin (B ₁), demir, niasin (B ₃), riboflavin (B ₂), B ₆ vitamini, B ₁₂ vitamini, çinko, sodyum, kalsiyum, potasyum, fosfor, A vitamini, D vitamini
Düşük FODMAP diyeti	Posa, yağ	İyot, selenyum
Spesifik karbonhidrat diyeti	Posa	D vitamini, kalsiyum

Kaynak: Noland D, Drisko JA, Wagner L (Eds.). Integrative and Functional Medical Nutrition Therapy. Springer Nature, 2020.
 Rekowska M, et al. Pediatría Polska-Polish Journal of Paediatrics 2018;93(6):472-478.

Bölüm 4	BÖLÜM 4
TÜKETİMİNİN ARTIRILMASI GEREKEN BESİNLER VE BESİN ÖĞELERİ	TÜKETİMİNİN ARTIRILMASI GEREKEN BESİNLER VE BESİN ÖĞELERİ.....69
	4.1. Giriş.....71
	4.2. Taze Sebze ve Meyveler.....71
	4.3. Süt ve Süt Ürünleri.....73
	4.4. Balık ve Deniz Ürünleri, Diğer Omega-3 İçeren Besinler.....75
	4.5. Diyet Posası.....76
	4.6. D Vitamini Kaynağı ve Güneşten Yararlanma.....77
	4.7. Kuru Baklagiller.....78
	TAZE SEBZE VE MEYVELER
	SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ
	BALIK VE DENİZ ÜRÜNLERİ • DİĞER OMEGA-3 İÇEREN BESİNLER
	DIYET POSASI
	D VİTAMİNİ KAYNAĞI ve GÜNEŞTEN YARARLANMA
	KURUBAKLAGİLLER

Bölüm 5

TÜKETİMİNİN AZALTILMASI GEREKEN BESİNLER ve BESİN ÖĞELERİ



Gıdalar dört kategoriye ayrılabilir

İşlenmemiş/Az işlenmiş	İşlenmiş İçerikler	İşlenmiş	Aşırı (ultra) İşlenmiş
Meyve	Yağlar	Domuz salami	Supermarket ekmeği
Sebze	Şeker	Peynir	Hazır yemekler
Yumurta	Tuz	Ekmekek	Kahvaltılık gevrek
Süt	Bal	Domuz pastırması	Kek
Et	Terayağ	Tuzlu kurutulmuş	Cips

Not: Gıdalar NOVA sistemine göre sınıflandırılmıştır.
Kaynak: Sao Paulo Üniversitesi, Getty Images

BÖLÜM 5

TÜKETİMİNİN AZALTILMASI GEREKEN BESİNLER ve BESİN ÖĞELERİ

5.1. Günlük Doymuş Yağ ve Trans Yağ, Kolesterol Alımı	83
5.2. Tuz Tüketimi	86
5.3. Şeker Tüketimi	88
5.4. İşlenmiş Besinler	90



**DOYMUŞ YAĞ ve TRANS YAĞ,
KOLESTEROL**



TUZ TÜKETİMİ
İYOTLU TUZ TÜKETİLMESİ



ŞEKER TÜKETİMİ
(SERBEST ŞEKER + EKLENEN ŞEKER)



İŞLENMİŞ BESİNLER

29



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ
BİLİM KOMİSYONU
RAPORU**



**SAĞLIKLI BESLENME VE HAREKETLİ HAYAT
İŞBİRLİĞİ PLATFORMU**



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ
SÜT - YOĞURT BİLİM KOMİSYONU
RAPORU**



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ
KURUBAKLAGI, BİLİM KOMİSYONU
RAPORU**



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ YAĞ
BİLİM KOMİSYONU RAPORU**



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ
EKMEK BİLİM KOMİSYONU
RAPORU**



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ
BEYAZ ET-TAVUK BİLİM KOMİSYONU
RAPORU**



**ULUSAL BESLENME KONSEYİ
SAĞLIKLI BESLENME VE HAREKETLİ HAYAT
İŞBİRLİĞİ PLATFORMU**

30



31

OKULLARDA YIYECEK VE ICECEK STANDARTLARI

Standartta yer alan yiyecek ve içecekler, enerji ve besin ögesi içeriklerine göre gruplandırılmıştır.

YEŞİL

→ Besin değeri yüksektir.

TURUNCU

→ Bazı besin öğelerini içermekle birlikte enerji (kalorik), doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içeriği yüksek olabilir.

KIRMIZI

→ Besin değeri düşük ve enerji (kalorik), doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içeriği yüksektir.

Yeşil gruptaki yiyecek ve içeceklerin tercih edilmesi desteklenmeli

ÖNERİLENLER

- Bu gruptaki yiyecek ve içecekler:
 - En iyi seçeneklerdir.
 - Okullarda her gün bulundurulmalıdır.
 - Birçok besin ögesi yönünden zengindir.
 - Doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içeriği düşüktür.

Turuncu gruptaki yiyecek ve içecekler sık tüketilmemeli ve porsiyonları küçük tutulmalı

DİKKATLİ SEÇİLMESİ GEREKENLER

- Bu gruptaki yiyecek ve içecekler:
 - Bazı önemli besin öğelerini içerir.
 - Fazla miktarlarda tüketilirse günlük enerji alımını artırabilirler.
 - Orta düzeyde doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içerirler.

Kırmızı gruptaki yiyecek ve içecekler okul kantin ve kafeteryalarında bulundurulmamalı

ÖNERİLMEYENLER

- Bu gruptaki yiyecek ve içecekler:
 - Besin değeri düşüktür.
 - Aşırı miktarda enerji, doymuş yağ, tuz (sodyum) ve şeker içerirler.

32

Bölüm 6

BESİN/GIDA GÜVENLİĞİ VE İLKELERİ



BÖLÜM 6

BESİN/GIDA GÜVENLİĞİ VE İLKELERİ	97
6.1. Genel Bilgiler	99
6.2. Besin Güvenliğini Bozan Tehlikeler	100
6.3. Sık Görülen Gıda Kaynaklı Hastalık Etmenleri ve Kontrol Önlemleri	102
6.4. Gıda Güvenliğini Sağlama Yolları	105
6.4.1. Fiziki koşullar ve araç-gereç ekipman hijyeni	105
6.4.2. Kişisel hijyen	106
6.4.3. Besin hijyeni	108
6.4.3.1. Gıdaları satın alırken dikkat edilecek ilkeler	108
6.4.3.2. Gıdaların depolanması	113
6.4.3.3. Gıdaların hazırlanması ve pişirilmesi	114
6.4.3.4. Gıdaların servisi	117
6.5. Risk Gruplarına Yönelik Besin Güvenliği Önerileri	118
6.6. Covid-19 Pandemisi ve Gıda Güvenliği	118

Besin güvenliğini bozan tehlikeler:

1. Fiziksel bulaşanlar,
2. Kimyasal bulaşanlar
3. Biyolojik bulaşanlar

Önlemede 5 ilke:

1. Temizlik
2. Pişmiş besinler ile çiğ besinlerin ayrılması
3. Uygun pişirme
4. Besinlerin uygun sıcaklıklarda saklanması
5. Güvenilir hammaddede ve su kullanımı

33

6.2. Beslenme beyanları ve beyan koşulları			
Enerji / besin ögesi	Beslenme beyanı	Beyan koşulu	
Enerji/Kalori / besin ögesi	Azaltılmış/ Daha az (%)	- Enerji / besin ögesi miktarında, benzer bir ürüne göre en az %30'luk bir azaltma sağlanması gerekir. (10) - Enerji değerine ilişkin beyan yapıldığında, toplam enerji değerindeki azaltmanın gıdanın hangi özelliğinden kaynaklandığı da belirtilir. 100 g katı gıdadaki enerji değerinin 40 kcal (170 kJ)'den fazla olmaması gerekir veya, 100 ml sıvı gıdadaki enerji değerinin 20 kcal (80 kJ)'den fazla olmaması gerekir.	Trans yağ
	Düşük	- Sofralık tatlandırıcılar için; 1 porsiyondaki enerji değerinin 4 kcal (17 kJ)'den fazla olmaması ve tatlılığın 6 g sakkaroz (yaklaşık 1 tatlı kaşığı sakkaroz) eşdejer olması gerekir. 100 ml sıvı gıdadaki enerji değerinin 4 kcal (17 kJ)'den fazla olmaması gerekir.	Şeker
Enerji/Kalori	Enerji/sız/ Kalorisiz	- Sofralık tatlandırıcılar için; 1 porsiyondaki enerji değerinin 0,4 kcal (1,7 kJ)'den fazla olmaması ve tatlılığın 6 g sakkaroz (yaklaşık 1 tatlı kaşığı sakkaroz) eşdejer olması gerekir. 100 g katı gıdadaki enerji değerinin 3 g'dan fazla olmaması gerekir⁽⁶⁾ veya, 100 ml sıvı gıdadaki enerji değerinin 1,5 g'dan fazla olmaması gerekir.	İlave şeker içermeyen/ Şeker ilavesiz
	Düşük/Az	100 g katı veya 100 ml sıvı gıdadaki yağ miktarının 0,5 g'dan fazla olmaması gerekir.⁽⁶⁾ "Yağsız" beyana yapılan gıdalarda, gıdanın yağ miktarında ne kadar azaltma olduğunu ifade eden "% ... yağsız" gibi beyanlar yapılmaz. 100 g katı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 1,5 g'dan fazla olmaması gerekir veya, 100 ml sıvı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 0,75 g'dan fazla olmaması gerekir ve, - Doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının sağladığı enerjiyi, toplam enerjinin %10'undan fazla olamaz.	
Yağ	Yağsız	100 g katı veya 100 ml sıvı gıdadaki yağ miktarının 0,5 g'dan fazla olmaması gerekir.⁽⁶⁾ "Yağsız" beyana yapılan gıdalarda, gıdanın yağ miktarında ne kadar azaltma olduğunu ifade eden "% ... yağsız" gibi beyanlar yapılmaz. 100 g katı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 1,5 g'dan fazla olmaması gerekir veya, 100 ml sıvı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 0,75 g'dan fazla olmaması gerekir ve, - Doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının sağladığı enerjiyi, toplam enerjinin %10'undan fazla olamaz.	Sodyum/Tuz
	Düşük/Az	100 g katı veya 100 ml sıvı gıdadaki yağ miktarının 0,5 g'dan fazla olmaması gerekir.⁽⁶⁾ "Yağsız" beyana yapılan gıdalarda, gıdanın yağ miktarında ne kadar azaltma olduğunu ifade eden "% ... yağsız" gibi beyanlar yapılmaz. 100 g katı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 1,5 g'dan fazla olmaması gerekir veya, 100 ml sıvı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 0,75 g'dan fazla olmaması gerekir ve, - Doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının sağladığı enerjiyi, toplam enerjinin %10'undan fazla olamaz.	Artırılmış/Daha fazla
Doymuş yağ	Doymuş yağ içermeyen/ Doymuş yağ yoktur	100 g katı veya 100 ml sıvı gıdadaki doymuş yağ asitleri ve trans yağ asitleri toplamının 0,1 g'dan fazla olmaması gerekir.	
	Kaynak/ İçerir/...ilave	100 g ve 100 kcal gıdadaki alfa-linolenik asit (ALA) miktarının en az 0,3 g olması gerekir veya, 100 g ve 100 kcal gıdadaki eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA) miktarları toplamının en az 80 mg olması gerekir.	Lif
Omega 3 yağ asitleri	Yüksek ⁽⁶⁾	100 g ve 100 kcal gıdadaki alfa-linolenik asit (ALA) miktarının en az 0,6 g olması gerekir veya, 100 g ve 100 kcal gıdadaki eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA) miktarları toplamının en az 80 mg olması gerekir.	Protein
	Yüksek ⁽⁶⁾	100 g ve 100 kcal gıdadaki alfa-linolenik asit (ALA) miktarının en az 0,6 g olması gerekir veya, 100 g ve 100 kcal gıdadaki eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA) miktarları toplamının en az 80 mg olması gerekir.	
Tekli doymamış yağ	Yüksek ⁽⁶⁾	Gıdadaki yağ asitlerinin en az %45'inin tekli doymamış yağlardan oluşması ve bu tekli doymamış yağların gıdanın enerjinin %20'sinden fazlasını sağlanması gerekir.	Vitaminler ve/veya Mineraller
	Yüksek ⁽⁶⁾	Gıdadaki yağ asitlerinin en az %45'inin çoklu doymamış yağlardan oluşması ve bu çoklu doymamış yağların gıdanın enerjinin %20'sinden fazlasını sağlanması gerekir.	
Çoklu doymamış yağ	Yüksek ⁽⁶⁾	Gıdadaki yağ asitlerinin en az %45'inin çoklu doymamış yağlardan oluşması ve bu çoklu doymamış yağların gıdanın enerjinin %20'sinden fazlasını sağlanması gerekir.	Yüksek ⁽⁶⁾
	Yüksek ⁽⁶⁾	Gıdadaki yağ asitlerinin en az %45'inin çoklu doymamış yağlardan oluşması ve bu çoklu doymamış yağların gıdanın enerjinin %20'sinden fazlasını sağlanması gerekir.	
Doymamış yağ	Yüksek ⁽⁶⁾	Gıdadaki yağ asitlerinin en az %45'inin çoklu doymamış yağlardan oluşması ve bu çoklu doymamış yağların gıdanın enerjinin %20'sinden fazlasını sağlanması gerekir.	Yüksek ⁽⁶⁾
	Yüksek ⁽⁶⁾	Gıdadaki yağ asitlerinin en az %45'inin çoklu doymamış yağlardan oluşması ve bu çoklu doymamış yağların gıdanın enerjinin %20'sinden fazlasını sağlanması gerekir.	

34

Bölüm 7	
YAŞAM SÜRECİNDE BESLENMENİN ÖNEMİ ve ENERJİ DENGESİ	
	
GEBELİK VE EMZİRME DÖNEMİ	
OKUL ÖNCESİ DÖNEM	
OKUL ÇAĞI VE ADOLESAN DÖNEMİ	
YETİŞKİN DÖNEM	
YAŞLILIK DÖNEMİ	
BÖLÜM 7	
YAŞAM SÜRECİNDE BESLENMENİN ÖNEMİ ve ENERJİ DENGESİ	
7.1. Bebeklik ve Küçük (çocukluk) Döneminde (0-24 Ay) Beslenme: Emzirme, Anne Sütünün Önemi ve Tamamlayıcı Beslenme	123
7.1.1. Anne sütü-emzirme	125
7.1.2. Anne sütü ile beslenme durumu	125
7.1.3. Anne sütünün önemi ve yararları	125
7.1.4. Anne sütünün bileşimi	126
7.1.5. Emzirme süresi: önsüt-sonsüt	128
7.1.6. Emzirmenin korunması, desteklenmesi ve geliştirilmesi	128
7.2. Tamamlayıcı Beslenme	130
7.2.1. Giriş	130
7.2.2. Tamamlayıcı beslenmenin önemi ve ilkeleri	130
7.2.3. Tamamlayıcı beslenmeye erken (6. aydan önce) başlamanın sakıncaları	133
7.2.4. Tamamlayıcı beslenmeye geç (6. aydan sonra) başlamanın sakıncaları	133
7.2.5. Bazı tamamlayıcı besinler ve özellikleri	134
7.3. Gebelik ve Emzirme Döneminde Beslenme	137
7.3.1. Giriş	137
7.3.2. Enerji ve besin öğeleri gereksinimlerine yönelik genel öneriler	138
7.3.3. Beslenme ile ilgili sorunlar ve öneriler	141
7.4. Okul öncesi dönemde beslenme	143
7.4.1. Giriş	143
7.4.2. Okul öncesi dönemde büyüme ve büyümenin izlenmesi	143
7.4.3. Enerji ve besin öğeleri gereksinimleri	144
7.4.4. Beslenme sorunları	145
7.4.5. Öneriler	146
7.4.6. Okul çocukları ve Adolesan Beslenmesi	146
7.5.1. Giriş	148
7.5.2. Beslenme sorunları	148
7.5.3. Genel öneriler	151
7.6.1. Giriş	154
7.6.2. Yetişkin dönemde sağlıklı beslenme	154
7.6.3. Öneriler	156
7.7. Yaşlılık Döneminde Beslenme	157
7.7.1. Giriş	157
7.7.2. Yaşlı sağlıklı ve beslenmesinde mevcut durum	157
7.7.2.1. Türkiye beslenme ve sağlık araştırmaları (TİBSA) 2017 verilerine göre Türkiye'de yaşlıların mevcut sağlık durumu	157
7.7.2.2. Türkiye beslenme ve sağlık araştırmaları 2017 verilerine göre Türkiye'de yaşlıların mevcut beslenme durumu	157
7.7.2.3. Türkiye beslenme ve sağlık araştırmaları 2017 verilerine göre Türkiye'de yaşlıların mevcut besin tüketim durumu	157
7.7.3. Yaşlılarda beslenme ile ilgili özel hususlar	159
7.7.4. Diyet suplemanları (besin destekleri)	159
7.7.5. Fiziksel aktivite	159
7.7.6. Yaşlılara sağlıklı beslenme önerileri	160

★ ANNE SÜTÜ ve TAMAMLAYICI BESLENME

ANNE SÜTÜ

- 6 ay tek başına anne sütü
- 6 aydan sonra anne sütü ve tamamlayıcı beslenme
- 2 yaş ve üzeri emzirmenin sürdürülmesi




Bölüm 8	BÖLÜM 8
ÖZEL DURUMLARDA BESLENME	ÖZEL DURUMLARDA BESLENME.....165
İŞÇİ BESLENMESİ	8.1. İşçi Beslenmesi.....167
SPOR BESLENMESİ	8.1.1. Giriş.....167
VEJETARYEN BESLENMESİ	8.1.2. İşçilerin enerji ve besin öğeleri gereksinimleri.....168
	8.1.3. İşçilerin kurum ve/veya kendileri tarafından sağlanabilecek beslenmelerine ilişkin öneriler.....170
	8.2. Spor Beslenmesi.....173
	8.2.1. Giriş.....173
	8.2.2. Sporcularda sıvı tüketimi.....173
	8.2.3. Sporcularda enerji ve besin öğeleri gereksinimi.....174
	8.2.4. Antrenman ve müsabaka öncesi beslenme özellikleri.....177
	8.2.5. Besin Destekleri.....178
	8.2.6. Uyku.....178
	8.3. Vejetaryen Beslenmesi.....180
	8.3.1. Giriş.....180
	8.3.2. Vejetaryen diyetlerin besin içeriği ve beslenme yönünden değerlendirilmesi.....180
	8.3.3. Özel durumu olan vejetaryen bireylerde beslenmenin özellikleri.....183
	8.3.4. Vejetaryenler için öneriler.....185

37

Bölüm 9	BÖLÜM 9	YENİ
BESLENMEDE GÜNCEL KONULAR	BESLENMEDE GÜNCEL KONULAR.....187	
	9.1. Fermente Besinler ve Sağlık Üzerine Etkileri.....189	
	9.1.1. Genel bilgi.....189	
	9.1.2. Fermentasyon süreci ve etkileyen etmenler.....191	
	9.1.3. Fermente besinlerin sağlık üzerine etkileri.....191	
	9.2. Besin Destekleri.....194	
	9.2.1. Genel bilgi.....194	
	9.2.2. Takviye edici gıdalarda kullanılan etken maddeler.....194	
	9.2.3. Türkiye'de takviye edici gıdaların kullanımı.....195	
	9.2.4. Takviye edici gıdalara ihtiyaç duyulabilecek durumlar.....195	
	9.2.5. Takviye edici gıda kullanırken dikkat edilmesi gereken hususlar.....197	
	9.2.6. Takviye edici gıdaların denetimi.....198	
	9.3. Geleneksel Besinler (Pekmez, Tarhana, Şalgam, Sıra, Boza).....200	
	9.3.1. Genel bilgi.....200	
	9.4. Yeni Besinler ve Pseudo-Tahıllar.....205	
	9.4.1. Yeni besinler.....205	
	9.4.2. Yeni besin kategorileri.....205	

38

BESLENMEDE GÜNCEL KONULAR: TANIMLAR

Tanımlar :

Probiyotik: Yeterli miktarda alındığında, konağın sağlığına yarar sağlayan canlı mikroorganizmalar

Prebiyotik: Konak mikroorganizmaları tarafından seçici olarak kullanılarak sağlığı geliştiren yararlı substrat

Sinbiyotik: Konak sağlığını geliştiren canlı mikroorganizmalar ile konak mikroorganizmaları tarafından seçici olarak kullanılan substrat(lar)ın karışımı

Postbiyotik: Konak sağlığına yararlı olan cansız mikroorganizmalar ve/veya onların bileşenleri

Fermente besinler: İstenilen kontrollü mikrobiyal büyüme ve besin bileşenlerinin enzimatik dönüşümleri yoluyla üretilen besinler

Probiyotik fermente besinler: Suşa özgü kanıtları olan probiyotik(ler) içeren fermente besinler veya suşa özgü kanıtları olmayan probiyotik(ler) içeren fermente besinler

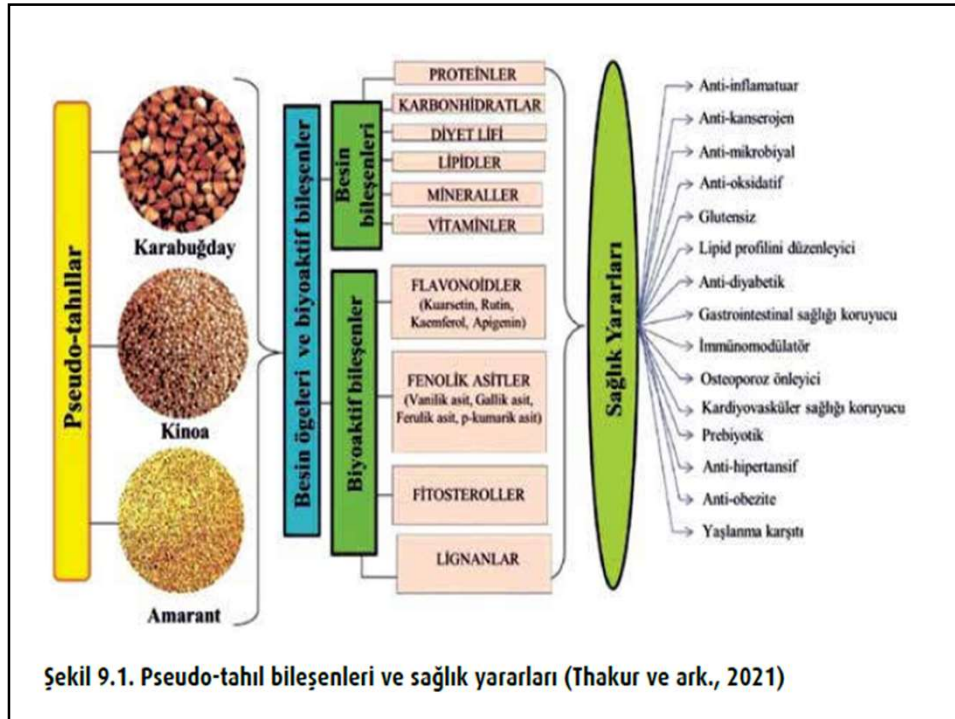
39

Tablo 9.1. Probiyotikler, fermente besinler ve probiyotik fermente besinler arasındaki farklar

Ürün	Format	Sağlığa yararlı olduğuna dair kanıt	Kategori ile uyumlu iddia*	Mikrobiyal bileşim		
				Sağlığa yararlı düzeylerde mevcut ve canlı	Taksonomik sınıflandırma	Genom dizisi
Probiyotik	Spesifik bir format şart değildir	Gerekli	Etikette "probiyotik" kelimesinin yanı sıra, "vücudun bağışıklık sistemini desteklemeye yardımcı olur" gibi bir sağlık iddiası da yer alacaksa; bu sağlık iddiası kanıta dayalı olmalıdır.	Gerekli	Gerekli	Gerekli
Fermente besin	Besin	Gerekli değil	Eğer canlı mikro-organizmalar mevcut değilse: "Fermentasyon ile üretilmiş besinler"; Eğer canlı mikro-organizmalar mevcut ise: "Canlı ve aktif kültürler içerir"	Gerekli değil	Gerekli değil	Gerekli değil
Probiyotik fermente besin	Besin	Gerekli	Probiyotik ile aynı	Probiyotik için gerekli fakat fermentasyon mikro-organizmaları için gerekli değil	Probiyotik için gerekli fakat fermentasyon mikro-organizmaları için gerekli değil	Probiyotik için gerekli fakat fermentasyon mikro-organizmaları için gerekli değil
	Besin	Gerekli	"Probiyotikler içerir"	Probiyotik için gerekli fakat fermentasyon mikro-organizmaları için gerekli değil	Probiyotik için gerekli fakat fermentasyon mikro-organizmaları için gerekli değil	Probiyotik için gerekli fakat fermentasyon mikro-organizmaları için gerekli değil

* Yerel veya bölgesel düzenlemelere göre izin verilir.

40



41



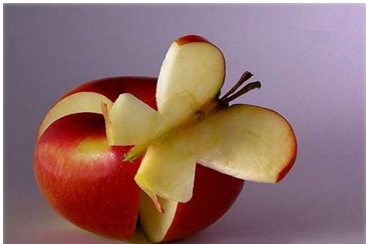
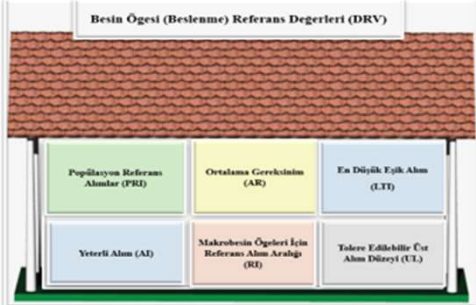
42

Bölüm 10	
EKLER	
10. YÖNTEM	223
10.1. Türkiye İçin Enerji ve Besin Öğeleri Referans Değerlerinin Belirlenmesi	224
10.1.1. Enerji için referans değerlerin belirlenmesi	225
10.1.2. Protein için referans değerlerin belirlenmesi	226
10.1.3. Mikro ve diğer makro besin öğeleri için referans değerlerin belirlenmesi	227
10.2. Besin Gruplarının Standart Porsiyon Ölçülerinin ve Miktarlarının Belirlenmesi	228
10.2.1. Standart ölçü araçlarının tanımlanması	228
10.2.2. El ve parmak ölçülerinin porsiyon tahmininde kullanılması	230
10.2.3. Sıt-yoğurt-peynir grubu gıdaların porsiyon miktarlarının belirlenmesi	230
10.2.4. Et, tavuk, yumurta, balık, kuru baklagil, kabuklu yemiş - yağlı tohum grubunun porsiyon miktarlarının belirlenmesi	230
10.2.5. Ekmek ve tahılların standart porsiyon ölçü ve miktarlarının belirlenmesi	232
10.2.6. Meyve ve sebzelerin standart porsiyon ölçü ve miktarlarının belirlenmesi	232
10.3. Beslenme Örüntülerinin Oluşturulması	233
10.4. Beslenme Örüntülerinin İçinde İsteğe ve İhtiyaca Göre Tüketilecek Besinlerin Payının Belirlenmesi	233
Kaynaklar	235
Ekler	239

43

10.1. Türkiye İçin Enerji ve Besin Öğeleri Referans Değerlerinin Belirlenmesi

DİYET REFERANS DEĞERLERİ (Yaş, cinsiyet, fizyolojik duruma göre)

44

Tablo 10.1. Diyet referans değerleri

IOM (Tıp Enstitüsü)	EFSA (Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi)	Açıklama
DRI Dietary Reference Intakes	DRV Dietary Reference Values	"Diyet Referans Değerleri" veya "Enerji ve Besin Ögeleri için Belirlenen Referans Değerler"
RDA Recommended Dietary Allowances	PRI Population Reference Intakes	Diyetle Alınması Öngörülen (Önerilen) Miktarı (RDA/PRI) 1: Toplumdaki bireylerin tamamına yakınının (%97.5) gereksinimini karşılayan besin ögesi miktarıdır. • Diyetle Alınması Öngörülen (Önerilen) Miktarlar (RDA/PRI) toplumdaki bireylerin gereksinimlerini karşılayacak beslenme örüntülerinin planlanmasında kullanılır. Hazırlanan beslenme örüntüleri/ planları referans değerleri yeterli düzeyde sağlayan (yetersizlik riski çok düşük olan) ve fazlalık risk potansiyelini minimumda tutan örüntülerdir. • RDA/ PRI miktarlarının besin ögelerinin yetersiz alım prevalansının belirlenmesinde kullanılması önerilmemektedir.
EAR Estimated Average Requirement	AR Average Requirement	Ortalama (Tahmini) Gereksinim Miktarı (EAR/AR): Toplumdaki bireylerin yarısının (%50) gereksinimini yeterli düzeyde karşılayan besin ögesi miktarıdır. • Ortalama (tahmini) gereksinim miktarları (EAR/AR); EAR kesişim noktası (cut-point) yöntemi veya AR kesişim noktası yöntemi adıyla toplumdaki besin ögeleri alım durumunun yeterliliği konusunda bilgi sağlamak, diğer bir deyişle yetersiz alım sıklığını tahmin etmek üzere kullanılmaktadır.
AI Adequate Intake	AI Adequate Intake	Yeterli Alım Miktarı: Tahmini Ortalama Gereksinim Miktarları ve Diyetle Alınması Öngörülen Miktarların belirlenemediği durumlarda Yeterli Alım Miktarı saptanır. Bu miktar toplumdaki sağlıklı bireylerin "günlük ortalama alım miktarları" incelenerek belirlenir. • Yeterli Alım Miktarı; toplumda, besin ögelerini yeterli alanların durumunu ortaya koymak üzere kullanılır.

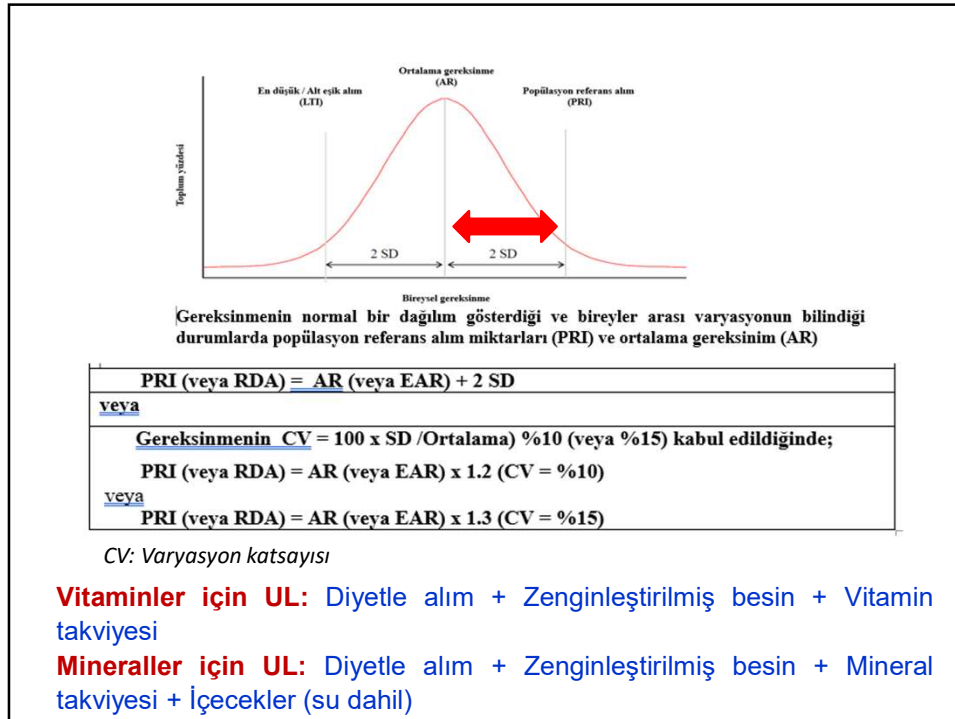
45

AMDR Acceptable Macronutrient Distribution Ranges	RI Reference Intakes Ranges for Macronutrients	Makrobesin Ögelerinin Referans Alım Aralığı: Enerji alımının % oranı olarak ifade edilir. Sağlığın sürdürülmesi ve bazı kronik hastalıkların riskinin düşük olması ile ilişkili olduğu kabul edilen alım aralığıdır. • Toplumda, makrobesin ögelerini referans alım aralığı içinde, altında veya üzerinde alanların durumunu değerlendirmek için kullanılır.
UL Tolerable Upper Intake Levels	UL Tolerable Upper Intake Levels	Tolere Edilebilir Üst Düzey Alım Miktarı: Besinlerle ve besin destekleri ile sürekli olarak alındığında insanlarda sağlık üzerinde ters etki yapmadığına karar verilen besin ögesi alım miktarının üst sınırını gösterir. • Tolere Edilebilir Üst Düzey Alım Miktarı; toplum için belirlenen beslenme örüntülerinin besin ögesi içeriklerinin ve besin takviyesi (desteği) kullanan kişilerde diyet + takviye ile alınan miktarın değerlendirilmesinde kullanılır. Kısaca besin + zenginleştirilmiş besin + besin takviyesinden (destek) gelen besin ögesi miktarıdır. Mineraller için ayrıca su içeriğinden gelen mineraller de eklenmektedir.

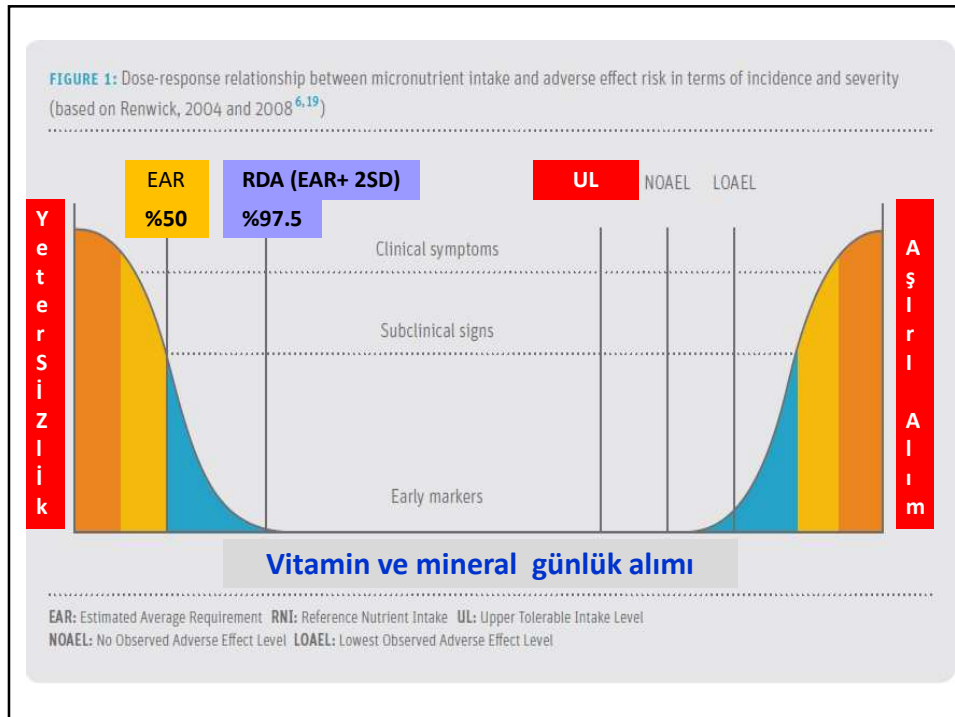
¹ FAO/WHO (88) Besin Ögesi Referans Değeri (Nutrient Reference Value-NRV) olarak tanımlamaktadır. Besin etiketlerinde

"Beslenme Referans Değeri"ni karşılama oranları bu değerlere bağlı olarak hesaplanarak verilmektedir.

46



47



48

Yaşa ve cinsiyete göre önerilen günlük folat referans alım değerleri (mcg DFE*/gün)

	Yaş	Cinsiyet	AI*	AR*	PRI*	RI*	UL*
	mcg DFE*/gün						
Bebek	7-11 ay	E, K	80	-	-	-	-
Çocuk	1-3 yaş	E, K	-	90	120	-	200
	4-6 yaş	E, K	-	110	140	-	300
	7-10 yaş	E, K	-	160	200	-	400
	11-14 yaş	E, K	-	210	270	-	600
	15-17 yaş	E, K	-	250	330	-	800
Yetişkin	≥18 yaş	E, K	-	250	330	-	1000
Gebe kadın	≥18 yaş	K	600	-	-	-	1000
Emziren kadın	≥18 yaş	K	-	380	500	-	1000

E: Erkek, K: Kadın

*DFE: Diyet folat eşdeğeri. Besin folatının biyoyararlılığı folik asitten düşüktür. DFE, bu farklılıkları hesaba katmak için kullanılmaktadır. Besin folatı ve folik asit birlikte olduğunda DFE şöyle hesaplanır:

*AI, AR, PRI: Besin folatı ve folik asit ile ilgilidir.

*DFE (mcg) = besin folatı (mcg) + [1.7 x folik asit (mcg)]

*UL: folik asit (sentetik) için geçerlidir.

49

Besin ögesi referans değerlerinin (DRV/DRI) kullanıldığı aktiviteler

• Bireylerin veya toplum gruplarının besin ögesi alımlarının (yeterliliği veya eksikliği) saptanması, beslenme durumunun izlenmesi
• Bireyin ve toplumun diyetlerinin beslenme kalitesini değerlendirmek
• Menüler (diyet) planlanması (okul yemeği gibi)
• Beslenme ve besin rehberlerinin hazırlanması
• Beslenme etiketlerinin oluşturulması
• Besin ve beslenme plan ve politikalarının geliştirilmesi
• Tüketici ve hasta danışmanlığı ve eğitimi programlarının hazırlanması
• Bireyler ve toplum grupları için beslenme eğitim materyallerinin hazırlanması
• Besin ve takviye edici gıdaların güvenilir düzeyde besin ögesi içermesinin sağlanması
• Besin etiketlenmesi için referans alım değerlerinin belirlenmesi

DRV'lerin bireyin veya toplumun besin ögesi alımının saptanmasında kullanılması

	Birey için	Toplum için
AR	Olağan alımın yetersiz olma olasılığının belirlenmesinde kullanılır (%<AR veya EAR).	Toplum gruplarında yetersiz alımların prevalansının belirlenmesinde kullanılır.
PRI	Bu düzeyde veya üzerinde alımda yetersizlik olasılığı düşüktür.	Toplum gruplarının alımlarının saptanmasında kullanılmaz.
AI	Bu düzeyde veya üzerinde olağan alımda yetersizlik olasılığı düşüktür.	Bu düzeyde veya üzerinde ortalama olağan alımda yetersizlik prevalansının düşük olduğunu gösterir.
UL	Bu düzeyin üzerinde olağan alım, bireyi aşırı besin ögesi alımından kaynaklanabilecek olumsuz etkiler riski altında bırakabilir.	Aşırı besin ögesi alımına bağlı olumsuz etkiler riski olasılığının toplumda görülme riskini yüzdesini belirlemek için kullanılır.

50

Tablo 10.2. Faktöriyel yöntem ile toplam enerji harcamasının hesaplanması¹

Çocuk ve Adolesanlar					
Toplam Enerji Harcaması (kkal/gün)	=	Dinlenme Enerji Harcaması (DEH) (kkal/gün)	x	PAL (Fiziksel Aktivite Düzeyi)	x 0.01 (Büyüme Çarpanı)
Yetişkinler					
Toplam Enerji Harcaması (kkal/gün)	=	Dinlenme Enerji Harcaması (DEH) (kkal/gün)	x	PAL (Fiziksel Aktivite Düzeyi)	

¹Faktöriyel yöntem**EFSA: Yaşam Biçimi ve PAL Değeri**

Yaşam Biçimi	PAL
Düşük aktivite (sedanter)	1.4
Orta düzey aktivite	1.6
Aktif	1.8
Çok aktif	2.0 (2.2-2.4)

FAO: Günlük fiziksel aktivite düzeyine veya PAL değerine göre yaşam biçimi sınıflaması

Yaşam Biçimi: Sınıflama	PAL değeri
Sedenter veya hafif aktivite yaşam biçimi	1.40-1.69
Aktif veya orta düzeyde aktif yaşam biçimi	1.70-1.99
Şiddetli veya ağır düzeyde aktif yaşam biçimi	2.00-2.40*

FAO. Human Energy Requirements. 2004

51

Tablo 10.3. Dinlenme enerji harcamasının (DEH)¹ hesaplanmasında kullanılan Henry 2005 eşitlikleri²

Çocuk ve Adolesan Dinlenme Enerji Harcaması (kkal/gün)		Yetişkin Dinlenme Enerji Harcaması (kkal/gün)	
Cinsiyet ve Yaş (yıl) ²	Eşitlik	Cinsiyet ve Yaş (yıl) ²	Eşitlik
Erkek		Erkek	
0-3	28.2 x Ağırlık* (kg) + 859 x Boy* (m) - 371	18-30	14.4 x Ağırlık (kg) + 313 x Boy (m) + 113
3-10	15.1 x Ağırlık (kg) + 74.2 x Boy (m) + 306	30-60	11.4 x Ağırlık (kg) + 541 x Boy (m) - 137
10-18	15.6 x Ağırlık (kg) + 266 x Boy (m) + 299	>60	11.4 x Ağırlık (kg) + 541 x Boy (m) - 256
Kız		Kadın	
0-3	30.4 x Ağırlık (kg) + 703 x Boy (m) - 287	18-30	10.4 x Ağırlık (kg) + 615 x Boy (m) - 282
3-10	15.9 x Ağırlık (kg) + 210 x Boy (m) + 349	30-60	8.18 x Ağırlık (kg) + 502 x Boy (m) - 11.6
10-18	9.40 x Ağırlık (kg) + 249 x Boy (m) + 462	>60	8.52 x Ağırlık (kg) + 421 x Boy (m) + 10.7

¹Ağırlık: Vücut ağırlığı (kg); Boy: Boy uzunluğu (m)²Bazal Enerji Harcaması (BEH) yerine Dinlenme Enerji Harcaması (DEH) terimi kullanılmıştır (4).²Henry 2005 (48) eşitliklerinde yaş sınırları çakışmaktadır. Bu nedenle belirlenen eşitlik;**Çocuk ve adolesan:** 0-3 yaş: 0-3 yaş; 3-10 yaş: 3-10 yaş; 10-18 yaş: 10-18 yaş 10-18 yaş bireylerin,**Yetişkin:** 18-30 yaş 18-30 yaş; 30-60 yaş: 30-39, 40-49, 50-59 yaş, ≥60 yaş: 60-69 ve 70-79 yaş bireylerin dinlenme enerji harcamalarının hesaplanması önerilmiştir (6).

52

EK 1

TÜRKİYE İÇİN ENERJİ VE BESİN
ÖGELERİ REFERANS DEĞERLERİ

53

Ek 1.1. Enerji Referans Değerleri									
Ek 1.1.1. Erkek çocuk ve adolesanlar için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimi ve enerji referans değerleri (AR) ¹									
Yaş (yıl)	WHO MGHS 2006-2007 ² Persentililer	Boy Uzunluğu ³ (cm)	Yasit Ağırlığı ⁴ (kg)	Ortalama Enerji Harcaması ⁵ (kcal/gün)	Toplam Enerji Harcaması (kcal/gün) ²				
					Az Aktif (PAL=1.4) ⁶	Orta Aktif (PAL=1.6) ⁶	Aktif (PAL=1.8) ⁶	Çok Aktif (PAL=2.0) ⁶	
2 Medyan	87	12.2	721	1017					
85. persentil	90	13.7	791	1115					
3 Medyan	96	14.3	823	1160					
85. persentil	100	16.3	865	1220					
4 Medyan	103	16.3	876	1235	1410				
85. persentil	108	18.7	926	1305	1490				
5 Medyan	110	18.3	927	1307	1492	1677			
85. persentil	115	21.1	984	1388	1584	1781			
6 Medyan	116	20.5	979	1380	1576	1772			
85. persentil	121	23.6	1042	1469	1677	1885			
7 Medyan	122	22.9	1033	1456	1663	1870			
85. persentil	127	26.5	1104	1557	1778	1999			
8 Medyan	127	25.4	1088	1534	1752	1970			
85. persentil	133	29.7	1171	1652	1886	2120			
9 Medyan	133	28.1	1146	1615	1844	2073			
85. persentil	139	33.2	1242	1751	2000	2248			
10 Medyan	138	31.2	1150	1621	185.1	2081	2311		
85. persentil	144	37.3	1262	1780	2032	2285	2537		
11 Medyan	143	34.6	1217	1716	1959	2203	2446		
85. persentil	150	43.5	1374	1937	2211	2486	2761		
12 Medyan	149	38.9	1300	1832	2092	2352	2612		
85. persentil	156	49.2	1479	2085	2381	2676	2972		
13 Medyan	156	44.3	1402	1976	2257	2537	2818		
85. persentil	164	56.0	1604	2262	2583	2904	3225		
14 Medyan	163	50.6	1519	2142	2446	2750	3053		
85. persentil	171	64.2	1752	2470	2820	3171	3521		
15 Medyan	169	56.6	1627	2294	2619	2945	3270		
85. persentil	177	71.4	1880	2650	3026	3402	3778		
16 Medyan	173	61.3	1711	2412	2755	3097	3439		
85. persentil	181	77.6	1987	2802	3199	3597	3994		
17 Medyan	175	64.8	1771	2498	285.2	3206	3560		
85. persentil	183	81.8	2057	2907	3312	3724	4135		
18 Medyan	176	67.3	1813	2556	2919	3282	3644		
85. persentil	184	84.4	2102	2962	3384	3805	4225		

¹ Toplam enerji harcamasına göre belirlenen ortalama enerji gereksinimi: EFSA, 2013'ten yararlanarak hesaplanmıştır (6).

² Faktöriyel yöntemle hesaplanmıştır (Tablo 10.2) toplam enerji harcaması (kcal/gün).

³ WHO MGHS 2006-2007 (49) boyüne standardları 50. ve 85. persentil boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlıkları (kg).

⁴ Henry 2005 eşitlikleri (48) (Tablo 10.3) kullanılarak hesaplanmıştır dinlenme enerji harcaması (kcal/gün).

⁵ Henry 2005 eşitliklerinde yaş sınırları palgınlarda: Belirlenen eşitlik, Çocuk ve adolesan: 0-3 yaş: 0-3 yaş: 3-10 yaş: 3-10 yaş: 10-18 yaş: 10-18 yaş: 10-18 yaş.

⁶ EFSA (6) PAL=1.4: az aktif, PAL=1.6: orta aktif, PAL=1.8: aktif, PAL=2.0: çok aktif olarak sınıflandırılır (Ek 4.8.3).

⁷ 10-17 yaş grubunun toplam enerji harcamasının en az PAL=1.6 düzeyinde olması önerilmektedir. Bu nedenle 10-17 yaş grubu az aktif erkeklerin enerji harcaması açık renkle ve italik yazılmıştır.

Ek 1.1.2. Kız çocuk ve adolesanlar için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimi ve enerji referans değerleri (AR)¹

Yaş (yıl)	WHO MGHS 2006-2007 ² Persentililer	Boy Uzunluğu ³ (cm)	Vücut Ağırlığı ⁴ (kg)	Dinlenme Enerji Harcaması ⁵ (kcal/gün)	Toplam Enerji Harcaması (kcal/gün) ²				
					Az Aktif (PAL=1.4) ⁶	Orta Aktif (PAL=1.6) ⁶	Aktif (PAL=1.8) ⁶	Çok Aktif (PAL=2.0) ⁶	
2 Medyan	86	11.5	664	937					
85. persentil	89	13.1	737	1039					
3 Medyan	95	13.9	770	1065					
85. persentil	99	15.9	810	1142					
4 Medyan	103	16.1	821	1157	1321				
85. persentil	107	18.6	870	1227	1401				
5 Medyan	109	18.2	868	1224	1398	1571			
85. persentil	114	21.3	928	1309	1494	1680			
6 Medyan	115	20.2	912	1286	1468	1651			
85. persentil	120	23.7	979	1380	1576	1772			
7 Medyan	121	22.4	959	1352	1544	1736			
85. persentil	127	26.5	1036	1461	1668	1876			
8 Medyan	127	25.0	1013	1428	1630	1833			
85. persentil	133	29.8	1102	1553	1774	1994			
9 Medyan	133	28.2	1076	1517	1732	1947			
85. persentil	139	33.9	1180	1664	1900	2135			
10 yaş Medyan	139	31.9	1105	1559	1780	2001	2222		
85. persentil	145	38.5	1184	1670	1906	2143	2380		
11 yaş Medyan	145	36.2	1161	1638	1870	2102	2334		
85. persentil	152	46.1	1272	1794	2048	2303	2557		
12 yaş Medyan	151	41.2	1224	1725	1970	2215	2460		
85. persentil	156	52.4	1347	1899	2168	2438	2707		
13 yaş Medyan	156	46.0	1282	1808	2064	2220	2577		
85. persentil	164	58.6	1419	2000	2284	2567	285.1		
14 yaş Medyan	160	50.1	1329	1873	2139	2405	2671		
85. persentil	167	63.9	1476	2082	2377	2672	2967		
15 yaş Medyan	162	52.8	1359	1917	2189	2460	2732		
85. persentil	169	67.5	1515	2136	2439	2742	3045		
16 yaş Medyan	163	54.7	1379	1914	2220	2495	2771		
85. persentil	170	69.6	1537	2167	2474	2781	3089		
17 yaş Medyan	163	55.7	1390	1959	2237	2515	2793		
85. persentil	170	71.2	1552	2189	2499	2810	3120		
18 yaş Medyan	163	56.7	1399	1972	2252	2532	2812		
85. persentil	170	71.9	1559	2197	2510	2824	3133		

¹ Toplam enerji harcamasına göre belirlenen ortalama enerji gereksinimi: EFSA, 2013'ten yararlanarak hesaplanmıştır (6).

² Faktöriyel yöntemle hesaplanmıştır (Tablo 10.2) toplam enerji harcaması (kcal/gün).

³ WHO MGHS 2006-2007 (49) boyüne standardları 50. ve 85. persentil boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlıkları (kg).

⁴ Henry 2005 eşitlikleri (48) (Tablo 10.3) kullanılarak hesaplanmıştır dinlenme enerji harcaması (kcal/gün).

⁵ Henry 2005 eşitliklerinde yaş sınırları palgınlarda: Belirlenen eşitlik, Çocuk ve adolesan: 0-3 yaş: 0-3 yaş: 3-10 yaş: 3-10 yaş: 10-18 yaş: 10-18 yaş: 10-18 yaş.

⁶ EFSA (6) PAL=1.4: az aktif, PAL=1.6: orta aktif, PAL=1.8: aktif, PAL=2.0: çok aktif olarak sınıflandırılır (Ek 4.8.3).

⁷ 10-17 yaş grubunun toplam enerji harcamasının en az PAL=1.6 düzeyinde olması önerilmektedir. Bu nedenle 10-17 yaş grubu az aktif erkeklerin enerji harcaması açık renkle ve italik yazılmıştır.

54

Ek 1.1.3. Yetişkin erkekler için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimi ve enerji referans değerleri (AR) ¹									
Yaş (yıl)	Porsentil	Boy uzunluğu persentil değeri ² (cm)	BMI=22 kg/m ² Vücut Ağırlığı ³ (kg)	Dinlenme Enerji Harcaması ⁴ (kcal/gün)	Toplam Enerji Harcaması (kcal/gün) ⁵				(çok aktif (PAL=2.0))
					Az Aktif (PAL=1.4) ⁶	Orta Aktif (PAL=1.6) ⁶	Aktif (PAL=1.8) ⁶	Az Aktif (PAL=1.4) ⁶	
18-29	5.	162	57.4	1442	2018	2307	2595	2883	
	25.	170	63.6	1557	2180	2491	2803	3114	
	50.	173	65.8	1599	2239	2558	2878	3198	
	75.	178	69.7	1671	2339	2673	3007	3341	
	95.	185	75.3	1772	2481	2835	3190	3544	
30-39	5.	161	57.0	1381	1934	2210	2496	2762	
	25.	168	61.7	1470	2058	2352	2646	2940	
	50.	172	65.1	1532	2145	2452	2758	3065	
	75.	177	68.9	1603	2244	2565	2885	3206	
	95.	184	74.5	1704	2386	2727	3067	3408	
40-49	5.	159	55.9	1360	1904	2176	2448	2720	
	25.	166	60.6	1449	2029	2319	2608	2898	
	50.	171	64.3	1518	2126	2429	2733	3037	
	75.	175	67.6	1579	2211	2526	2842	3158	
	95.	183	73.7	1689	2365	2703	3041	3379	
50-59	5.	158	54.9	1341	1877	2146	2414	2682	
	25.	164	59.2	1422	1991	2275	2559	2844	
	50.	169	62.5	1484	2077	2374	2670	2967	
	75.	173	65.8	1546	2165	2474	2783	3093	
	95.	180	71.3	1646	2304	2634	2963	3292	
60-69	5.	157	53.9	1205	1687	1928	2169	2410	
	25.	162	57.7	1279	1790	2046	2302	2558	
	50.	166	60.6	1334	1867	2134	2400	2667	
	75.	172	65.1	1417	1984	2267	2550	2834	
	95.	177	69.0	1490	2086	2384	2682	2980	
70-79	5.	151	51.8	1166	1632	1865	2098	2331	
	25.	159	55.6	1239	1734	1982	2229	2477	
	50.	165	59.9	1320	1848	2112	2376	2640	
	75.	169	62.8	1375	1925	2200	2475	2750	
	95.	174	66.6	1445	2023	2312	2601	2890	

Ek 1.1.4. Yetişkin kadınlar için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimi ve enerji referans değerleri (AR) ¹									
Yaş (yıl)	Porsentil	Boy uzunluğu persentil değeri ² (cm)	BMI=22 kg/m ² Vücut Ağırlığı ³ (kg)	Dinlenme Enerji Harcaması ⁴ (kcal/gün)	Toplam Enerji Harcaması (kcal/gün) ⁵				(çok aktif (PAL=2.0))
					Az Aktif (PAL=1.4) ⁶	Orta Aktif (PAL=1.6) ⁶	Aktif (PAL=1.8) ⁶	Az Aktif (PAL=1.4) ⁶	
18-29	5.	150	49.5	1152	1612	1843	2073	2303	
	25.	155	52.9	1217	1704	1947	2191	2434	
	50.	159	55.9	1276	1786	2041	2296	2551	
	75.	164	58.8	1331	1863	2129	2396	2662	
	95.	169	62.8	1406	1969	2250	2531	2813	
30-39	5.	148	48.5	1130	1582	1808	2034	2260	
	25.	155	52.5	1194	1671	1910	2148	2387	
	50.	159	55.3	1236	1730	1977	2224	2472	
	75.	163	58.5	1284	1798	2055	2312	2569	
	95.	169	62.9	1351	1892	2162	2432	2703	
40-49	5.	147	47.5	1115	1561	1784	2007	2230	
	25.	153	51.2	1172	1641	1875	2110	2344	
	50.	156	53.5	1209	1693	1934	2176	2418	
	75.	161	57.0	1263	1768	2020	2273	2525	
	95.	167	61.4	1328	1859	2125	2391	2656	
50-59	5.	145	46.2	1094	1531	1750	1969	2188	
	25.	151	50.2	1156	1619	1850	2081	2313	
	50.	155	52.9	1198	1678	1917	2157	2397	
	75.	160	56.3	1252	1752	2003	2253	2503	
	95.	166	60.6	1317	1844	2107	2371	2634	
60-69	5.	143	44.8	970	1358	1552	1746	1940	
	25.	150	49.5	1041	1458	1666	1875	2083	
	50.	153	51.6	1073	1502	1717	1931	2146	
	75.	157	54.2	1111	1556	1778	2000	2222	
	95.	163	58.5	1173	1643	1877	2112	2347	
70-79	5.	139	42.5	936	1310	1497	1684	1871	
	25.	146	46.9	1003	1404	1604	1805	2005	
	50.	150	49.6	1043	1460	1668	1877	2085	
	75.	154	52.4	1084	1518	1735	1952	2169	
	95.	160	56.3	1142	1598	1826	2055	2283	
GEBE		İlk 3 ay	+70 kkal/gün						
		İkinci 3 ay	+200 kkal/gün						
		Son 3 ay	+500 kkal/gün						
EMZİKLİ		İlk 6 ay	+500 kkal/gün						

¹ Toplam enerji harcamasına göre belirlenen ortalama enerji gereksinimi; EFSA 2013'den yararlanılarak hesaplanmıştır (6)
² Faktöriyel yöntemle hesaplanmıştır (Tablo 10.2) toplam enerji harcaması (kcal/gün)
³ TBISA (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması) 2017 veri tabanı. 5., 25., 50., 75., 95. yüzdeleri dikkate göre boy uzunluğu (cm) ve BMI=22 kg/m²'ye göre düzeltilmiş vücut ağırlığı (kg) değerleri
⁴ Henry 2005 eşitlikleri (48) (Tablo 10.3) kullanılarak hesaplanmış dinlenme enerji harcaması (kcal/gün)
⁵ EFSA (6) PAL=1.4: az aktif, PAL=1.6: orta aktif, PAL=1.8: aktif olarak sınıflandırılır (Ek 4.8.3-4.8.4).

¹ Toplam enerji harcamasına göre belirlenen ortalama enerji gereksinimi; EFSA 2013'den yararlanılarak hesaplanmıştır (6)
² Faktöriyel yöntemle hesaplanmıştır (Tablo 10.2) toplam enerji harcaması (kcal/gün)
³ TBISA (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması) 2017 veri tabanı. 5., 25., 50., 75., 95. yüzdeleri dikkate göre boy uzunluğu (cm) ve BMI=22 kg/m²'ye göre düzeltilmiş vücut ağırlığı (kg) değerleri
⁴ Henry 2005 eşitlikleri (48) (Tablo 10.3) kullanılarak hesaplanmış dinlenme enerji harcaması (kcal/gün)
⁵ EFSA (6) PAL=1.4: az aktif, PAL=1.6: orta aktif, PAL=1.8: aktif olarak sınıflandırılır (Ek 4.8.3-4.8.4).

55

Ek 1.2.1. Protein için önerilen yeterli alım miktarları AR/PRI (g/gün) ve referans alım aralığı (%) - Erkek

Yaş (yıl)	Vücut Ağırlığı ² (kg)	Protein Kalitesi (DAAAS=100) ³ Diyetin Aminoasit Olgunlaşım Miktarı (DAAAS/mg/gün)		Türkiye Ortalama Diyeti (DAAAS=83) için Hesaplanmış Yeterli Alım Miktarı (g/gün)		Türkiye Ortalama Diyeti (DAAAS=83) için Referans Alım Aralığı (%)		Alt Sınır ⁴ (Referans Protein/ Enerji Oranı)	
		(g/kg/gün)	(g/gün)	(g/kg/gün)	(g/gün)	(g/kg/gün)	(g/gün)	(g/kg/gün)	(g/gün)
2	12.2	0.97	11.8	1.21	14.8	4.7	21.5		
3	14.3	0.90	12.9	1.13	16.1	4.5	20.9		
4	16.3	0.86	14.0	1.08	17.5	4.6	20.4		
5	18.3	0.85	15.6	1.06	19.4	4.8	22.4		
6	20.5	0.89	18.2	1.11	22.8	5.3	19.4		
7	22.9	0.91	20.8	1.14	26.0	5.8	20.7		
8	25.4	0.92	23.4	1.15	29.2	6.2	20.9		
9	28.1	0.92	25.9	1.15	32.3	6.5	21.2		
10	31.2	0.91	28.4	1.14	35.5	7.2	19.7		
11	34.6	0.91	31.5	1.14	39.4	7.6	20.8		
12	38.9	0.90	35.0	1.13	43.8	7.9	20.3		
13	44.3	0.90	39.9	1.13	49.8	8.2	24.8		
14	50.6	0.89	45.0	1.11	56.3	8.5	18.7		
15	56.6	0.88	49.8	1.10	62.2	8.9	22.6		
16	61.3	0.87	53.3	1.09	66.6	9.0	18.5		
17	64.8	0.86	55.7	1.08	69.6	9.1	18.0		
18	68.6	0.84	58.0	1.04	66.6	9.7	20.3		
19-29	71.9	0.83	59.7	1.04	74.8	10.1	19.6		
30-39	75.9	0.83	65.5	1.04	82.1	11.0	22.4		
40-49	79.0	0.83	65.6	1.04	82.2	11.0	22.1		
50-59	78.4	0.83	65.1	1.04	81.5	11.1	21.0		
60-69	76.8	0.83	63.7	1.04	79.9	11.9	22.2		
≥70	74.1	0.83	61.6	1.04	77.4	11.8	23.1		

¹ PRI (g/gün), yeterli alım (g/gün) ve referans protein enerji (P/E) oranını (%) hesaplamada önce ve ardından için WHO MG05 2006-2007 Büyüme Standartları S2, percentil vücut ağırlıkları (kg) ve yetişkinler için yaş gruplarına göre TBSA 2010 ölçümün medyan vücut ağırlıkları (kg) kullanılmıştır.

² DAAAS (%)=Sindirilebilir Aminoasit Skoru

³ TBSA (%)=0 alınmaz

⁴ Diyet Referans Değeri ve Adamları için Ek 10'a bakınız.

⁵ TBSA 2010'de günde bir kez diyetle yapılanlar kullanılmıştır ve DAAAS, İzin için %83 olarak bulunmuştur (S2).

⁶ Yeterli Alım Miktarı bu skora göre belirlenir yapıldık hesaplanmaz.

⁷ Referans protein / enerji (P/E) oranı: Diyetteki protein enerji oranı alınır günde bir. Bu değeri yaş ve cinsiyete göre protein için saptanan orandaki gereksinim miktarı (EAR) ve P/E1-4 alt akıf altında enerji gereksinimi kullanılarak hesaplanmaz. Referans protein / enerji (P/E) oranı cinsiyetle yerleşiklerde daha düşük, kadınlarda erkeklerden daha yüksektir, yaş ilerledikçe azalır ve P/E değeri artarak azalır.

⁸ Üst sınır TBSA 2010 beın tüketim verileri protein/enerji oranı 97.5 percentil Türkiye geneli için %20.7 olarak bulunmuştur.

⁹ Diyetlerin Protein Kalitesi DAAAS= %100 olan grube ve emziren kadınlara yapılan protein eklektir.

Ek 1.2.1. (Devamı) Protein için önerilen yeterli alım miktarları AR/PRI (g/gün) ve referans alım aralığı (%) - Kadın

Yaş (yıl)	Vücut Ağırlığı ² (kg)	Protein Kalitesi (DAAAS=100) ³ Diyetin Aminoasit Olgunlaşım Miktarı (DAAAS/mg/gün)		Türkiye Ortalama Diyeti (DAAAS=83) için Hesaplanmış Yeterli Alım Miktarı (g/gün)		Türkiye Ortalama Diyeti (DAAAS=83) için Referans Alım Aralığı (%)		Alt Sınır ⁴ (Referans Protein/ Enerji Oranı)	
		(g/kg/gün)	(g/gün)	(g/kg/gün)	(g/gün)	(g/kg/gün)	(g/gün)	(g/kg/gün)	(g/gün)
2	11.5	0.97	11.2	1.21	13.9	4.8	21.0		
3	13.9	0.90	12.5	1.13	15.6	4.7	21.3		
4	16.1	0.86	13.8	1.08	17.3	4.8	19.8		
5	18.2	0.85	15.5	1.06	19.3	5.1	21.6		
6	20.2	0.89	18.0	1.11	22.5	5.7	19.0		
7	22.4	0.91	20.4	1.14	25.5	6.1	21.7		
8	25.0	0.92	23.0	1.15	28.8	6.6	18.5		
9	28.2	0.92	25.9	1.15	32.4	7.0	17.2		
10	31.9	0.91	29.0	1.14	36.3	7.7	22.8		
11	36.2	0.90	32.5	1.13	40.7	8.1	15.7		
12	41.2	0.89	36.6	1.11	45.8	8.6	23.8		
13	46.0	0.88	40.5	1.10	50.6	9.0	24.0		
14	50.1	0.87	43.5	1.09	54.4	9.4	23.7		
15	52.8	0.85	44.9	1.06	56.1	9.5	21.0		
16	54.7	0.84	45.9	1.05	57.4	9.6	20.0		
17	55.7	0.83	46.3	1.04	57.8	9.5	17.5		
18	57.0	0.83	47.3	1.04	59.3	10.2	19.6		
19-29	60.0	0.83	49.8	1.04	62.4	10.8	20.4		
30-39	67.6	0.83	56.1	1.04	70.3	11.9	20.0		
40-49	74.0	0.83	61.4	1.04	77.0	12.7	22.3		
50-59	75.6	0.83	62.7	1.04	78.6	12.9	21.7		
60-69	76.2	0.83	63.2	1.04	79.2	14.0	21.3		
≥70	67.9	0.83	58.4	1.04	67.9	13.4	21.6		
GEBE ⁵		İlk 3 ay	+1						
		İkinci 3 ay	+9						
		Son 3 ay	+28						
EMZİKLİ ⁶		İlk 6 ay	+19						
		≥6 ay	+13						

¹ PRI (g/gün), yeterli alım (g/gün) ve referans protein enerji (P/E) oranını (%) hesaplamada önce ve ardından için WHO MG05 2006-2007 Büyüme Standartları S2, percentil vücut ağırlıkları (kg) ve yetişkinler için yaş gruplarına göre TBSA 2010 ölçümün medyan vücut ağırlıkları (kg) kullanılmıştır.

² DAAAS (%)=Sindirilebilir Aminoasit Skoru

³ TBSA (%)=0 alınmaz

⁴ Diyet Referans Değeri ve Adamları için Ek 10'a bakınız.

⁵ TBSA 2010'de günde bir kez diyetle yapılanlar kullanılmıştır ve DAAAS, İzin için %83 olarak bulunmuştur (S2).

⁶ Yeterli Alım Miktarı bu skora göre belirlenir yapıldık hesaplanmaz.

⁷ Referans protein / enerji (P/E) oranı: Diyetteki protein enerji oranı alınır günde bir. Bu değeri yaş ve cinsiyete göre protein için saptanan orandaki gereksinim miktarı (EAR) ve P/E1-4 alt akıf altında enerji gereksinimi kullanılarak hesaplanmaz. Referans protein / enerji (P/E) oranı cinsiyetle yerleşiklerde daha düşük, kadınlarda erkeklerden daha yüksektir, yaş ilerledikçe azalır ve P/E değeri artarak azalır.

⁸ Üst sınır TBSA 2010 beın tüketim verileri protein/enerji oranı 97.5 percentil Türkiye geneli için %20.7 olarak bulunmuştur.

⁹ Diyetlerin Protein Kalitesi DAAAS= %100 olan grube ve emziren kadınlara yapılan protein eklektir.

Ek 1.3. Makro Besin Öğelerinin Referans Alım Aralıkları ve Enerji Alımına Katkısı

Ek 1.3.1. Protein, karbonhidrat ve yağ için referans alım aralıkları (RI) (%) ve elzem yağ asitlerinin (AI) enerji alımına katkısı (E%)

Yaş (yıl) ve Cinsiyet	Protein (E%) ²	CHO ¹ (E%)	Yağ ¹ (E%)	ALA ¹ (E%)	LA ¹ (E%)
	RI	RI	RI	AI	AI
Çocuk					
2-3	5-20	45-60	35-40	0.5	4
4-6	10-20	45-60	20-35	0.5	4
Erkek					
7-10	10-20	45-60	20-35	0.5	4
11-14	10-20	45-60	20-35	0.5	4
15-17	10-20	45-60	20-35	0.5	4
18-50	10-20	45-60	20-35	0.5	4
51-64	10-20	45-60	20-35	0.5	4
65-70	12-20	45-60	20-35	0.5	4
≥70	12-20	45-60	20-35	0.5	4
Kadın					
7-10	10-20	45-60	20-35	0.5	4
11-14	10-20	45-60	20-35	0.5	4
15-17	10-20	45-60	20-35	0.5	4
18-50	10-20	45-60	20-35	0.5	4
51-64	10-20	45-60	20-35	0.5	4
65-70	12-20	45-60	20-35	0.5	4
≥70	12-20	45-60	20-35	0.5	4

¹ CHO: Karbonhidrat, ALA: Alfa linolenik asit (n-3 yağ asidi), LA: Linoleik asit (n-6 yağ asidi)

² Enerji yüzdesi (E%)

57

Ek 1.4. Yağ Asitleri, Karbonhidrat, Posa ve Su İçin Belirlenen Referans Değerler

Ek 1.4.1. Yağ asitleri (AI), karbonhidrat (PRI), posa/lif (AI) ve su (AI) için önerilen yeterli alım miktarları¹

Yaş (yıl) ve Cinsiyet	EPA+DHA ¹ (mg)	Doymuş Yağ Asitleri	CHO ¹ (g)	Posa/Lif (g)	Su (L)
	AI	AI	PRI	AI	AI
Çocuk					
2-3	250	Mümkün olduğunca az	130	10	1.3
4-6	250	Mümkün olduğunca az	130	14	1.6
Erkek					
7-10	250	Mümkün olduğunca az	130	16	7-8 yaş: 1.6; 9-10 yaş: 2.1
11-14	250	Mümkün olduğunca az	130	19	11-13 yaş: 2.1; 14 yaş: 2.5
15-17	250	Mümkün olduğunca az	130	21	2.5
18-50	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.5
51-64	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.5
65-70	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.5
≥70	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.5
Kadın					
7-10	250	Mümkün olduğunca az	130	16	7-8 yaş: 1.6; 9-10 yaş: 1.9
11-14	250	Mümkün olduğunca az	130	19	11-13 yaş: 1.9; 14 yaş: 2.0
15-17	250	Mümkün olduğunca az	130	21	2.0
18-50	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.0
51-64	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.0
65-70	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.0
≥70	250	Mümkün olduğunca az	130	25	2.0
Gebe	250+100-200 (DHA) ²	Mümkün olduğunca az	175	25	2.3
Emzikli	250+100-200 (DHA) ²	Mümkün olduğunca az	210	25	2.7

¹ EPA: Ekosapentaenoik asit, DHA: Dokosaheksaenoik asit, CHO: Karbonhidrat

² Yeterli almına ek olarak 100-200mg DHA alınması önerilir

58

Ek 1.5. Mikro Besin Öğeleri Referans Değerleri																
Ek 1.5.1. Vitaminler için önerilen günlük yeterli alm miktarları (AI, PRI)																
Referans değeri	A vitamini (mg)	B1 vitamini (mg)	B2 vitamini (mg)	C vitamini (mg)	D vitamini (mg)	E vitamini (mg)	K vitamini (mg)	folat (mg)	Hüme* (mg/100kcal)	Lüme (mg/100kcal)	Kolesterol (mg)	Biotin (mg)	Panoteik asit (mg)			
Çocuk																
2	250	0.6	1.5	20	15	6	12	120	6.6	0.4	0.6	20	4			
3	250	0.6	1.5	20	15	9	12	120	6.6	0.4	0.6	20	4			
4	300	0.7	1.5	30	15	9	20	140	6.6	0.4	0.7	25				
Erkek																
5	300	0.7	1.5	30	15	9	20	140	6.6	0.4	0.7	25	4			
6	300	0.7	1.5	30	15	9	20	140	6.6	0.4	0.7	25	4			
7	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
8	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
9	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
10	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
11	600	1.4	3.5	70	15	13	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
12	600	1.4	3.5	70	15	13	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
13	600	1.4	3.5	70	15	13	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
14	600	1.4	3.5	70	15	13	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
15	750	1.7	4	100	15	13	65	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
16	750	1.7	4	100	15	13	65	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
17	750	1.7	4	100	15	13	65	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
18	750	1.7	4	110	15	13	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
19-50	750	1.7	4	110	15	13	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
51-64	750	1.7	4	110	15	13	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
65-70	750	1.7	4	110	15	13	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
>70	750	1.7	4	110	20	13	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
Kadın																
5	300	0.7	1.5	30	15	9	20	140	6.6	0.4	0.7	25	4			
6	300	0.7	1.5	30	15	9	20	140	6.6	0.4	0.7	25	4			
7	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
8	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
9	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
10	400	1	2.5	45	15	9	30	200	6.6	0.4	1	25	4			
11	600	1.4	3.5	70	15	11	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
12	600	1.4	3.5	70	15	11	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
13	600	1.4	3.5	70	15	11	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
14	600	1.4	3.5	70	15	11	45	270	6.6	0.4	1.4	35	5			
15	650	1.6	4	90	15	11	65	330	6.6	0.4	1.6	35	5			
16	650	1.6	4	90	15	11	65	330	6.6	0.4	1.6	35	5			
17	650	1.6	4	90	15	11	65	330	6.6	0.4	1.6	35	5			
18	650	1.6	4	95	15	11	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
19-50	650	1.6	4	95	15	11	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
51-64	650	1.6	4	95	15	11	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
65-70	650	1.6	4	95	15	11	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
>70	650	1.6	4	95	20	11	70	330	6.6	0.4	1.6	40	5			
Gebe Emzili	1300	1.7	5	+60*	15	11	70	500	6.6	0.4	2	45	7			

59

Ek 1.5.3. Protein ve bazı mikro besin öğelerinin günlük ortalama tahmini gereksinim miktarları (EAR/AR)																
Referans değeri	A vitamini (mg)	B1 vitamini (mg)	B2 vitamini (mg)	C vitamini (mg)	D vitamini (mg)	E vitamini (mg)	K vitamini (mg)	folat (mg)	Hüme* (mg/100kcal)	Lüme (mg/100kcal)	Kolesterol (mg)	Biotin (mg)	Panoteik asit (mg)			
Çocuk																
2	0.79	205	0.3	0.5	0.4	0.5	15	10	390	5	3.6	90				
3	0.73	205	0.3	0.5	0.4	0.5	15	10	390	5	3.6	90				
4	0.69	245	0.3	0.6	0.5	0.6	25	10	680	5	4.6	110				
Erkek																
5	0.69	245	0.3	0.6	0.5	0.6	25	10	680	5	4.6	110				
6	0.72	245	0.3	0.6	0.5	0.6	25	10	680	5	4.6	110				
7	0.74	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
8	0.75	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
9	0.75	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
10	0.75	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
11	0.75	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
12	0.74	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
13	0.73	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
14	0.72	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
15	0.72	580	0.3	1.4	1.1	1.5	85	10	960	8	11.8	250				
16	0.71	580	0.3	1.4	1.1	1.5	85	10	960	8	11.8	250				
17	0.70	580	0.3	1.4	1.1	1.5	85	10	960	8	11.8	250				
18	0.66	570	0.3	1.3	1.1	1.5	90	10	860	6	7.5-12.7*	250				
19-50	0.66	570	0.3	1.3	1.1	1.5	90	10	750-860*	6	7.5-12.7*	250				
51-64	0.66	570	0.3	1.3	1.4	1.5	90	10	750	6	7.5-12.7*	250				
65-70	0.66	570	0.3	1.3	1.4	1.5	90	10	750	6	7.5-12.7*	250				
>70	0.66	570	0.3	1.3	1.4	1.5	90	10	750	6	7.5-12.7*	250				
Kadın																
5	0.69	245	0.3	0.6	0.5	0.6	25	10	680	5	4.6	110				
6	0.72	245	0.3	0.6	0.5	0.6	25	10	680	5	4.6	110				
7	0.74	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
8	0.75	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
9	0.75	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
10	0.75	320	0.3	0.8	0.5	0.9	40	10	680	8	6.2	160				
11	0.73	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
12	0.72	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
13	0.71	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	8	8.9	210				
14	0.70	480	0.3	1.1	0.8	1.2	60	10	960	7	8.9	210				
15	0.69	490	0.3	1.4	1.0	1.3	75	10	960	7	9.9	250				
16	0.68	490	0.3	1.4	1.0	1.3	75	10	960	7	9.9	250				
17	0.67	490	0.3	1.4	1.0	1.3	75	10	960	7	9.9	250				
18	0.66	490	0.3	1.3	1.0	1.3	80	10	860	6	6.2-10.2*	250				
19-50	0.66	490	0.3	1.3	1.1	1.3	80	10	750-860*	6-7*	6.2-10.2*	250				
51-64	0.66	490	0.3	1.3	1.3	1.3	80	10	750	6-7*	6.2-10.2*	250				
65-70	0.66	490	0.3	1.3	1.3	1.3	80	10	750	6-7*	6.2-10.2*	250				
>70	0.66	490	0.3	1.3	1.3	1.3	80	10	750	6-7*	6.2-10.2*	250				
Gebe Emzili	+0.2-2.3†	+40	0.3	1.5	1.6	1.5	15	10	750-860*	7	+1.3†	380				

60

Ek 1.5.4. Vitaminler için günlük tolera edilebilir üst düzey (UL) alm miktarları ¹										
Yaş (yıl)	A	B ₁	B ₂	C	D	E	K	folat	Niasin	Nikotinamid
Cinsiyet	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)	vitamin (mg)
UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL
Çocuk										
2	800	5	-	400	50	100	-	200	2	150
3	800	5	-	400	50	100	-	200	2	150
4	1100	7	-	650	50	120	-	300	3	220
Erkek										
5	1100	7	-	650	50	120	-	300	3	220
6	1100	7	-	650	50	120	-	300	3	220
7	1500	10	-	650	50	160	-	400	4	350
8	1500	10	-	650	50	160	-	400	4	350
9	1500	10	-	1200	50	160	-	400	4	350
10	1500	10	-	1200	50	160	-	400	4	350
11	2000	15	-	1200	100	220	-	600	6	500
12	2000	15	-	1200	100	220	-	600	6	500
13	2000	15	-	1200	100	220	-	600	6	500
14	2000	15	-	1800	100	220	-	600	6	500
15	2600	20	-	1800	100	260	-	800	8	700
16	2600	20	-	1800	100	260	-	800	8	700
17	2600	20	-	1800	100	260	-	800	8	700
18	3000	25	-	1800	100	300	-	1000	10	900
19-50	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
51-64	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
65-70	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
≥70	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
Kadın										
5	1100	7	-	650	50	120	-	300	3	220
6	1100	7	-	650	50	120	-	300	3	220
7	1500	10	-	650	50	160	-	400	4	350
8	1500	10	-	650	50	160	-	400	4	350
9	1500	10	-	1200	50	160	-	400	4	350
10	1500	10	-	1200	50	160	-	400	4	350
11	2000	15	-	1200	100	220	-	600	6	500
12	2000	15	-	1200	100	220	-	600	6	500
13	2000	15	-	1200	100	220	-	600	6	500
14	2000	15	-	1800	100	220	-	600	6	500
15	2600	20	-	1800	100	260	-	800	8	700
16	2600	20	-	1800	100	260	-	800	8	700
17	2600	20	-	1800	100	260	-	800	8	700
18	3000	25	-	1800	100	300	-	1000	10	900
19-50	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
51-64	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
65-70	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
≥70	3000	25	-	2000	100	300	-	1000	10	900
Gebe										
Emzikli	3000	25	-	-	100	300	-	1000	-	-

Ek 1.5.5. Mineraller için günlük tolera edilebilir üst düzey (UL) alm miktarları												
Yaş (yıl)	Kalsiyum	Demir	Bakır	Magnezyum	Fosfor	Sodyum	Potasyum	Selenyum	Çinko	İyot	Flor	Manganez
Cinsiyet	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(g)	(g)	(mcg)	(mg)	(mcg)	(mg)	(mg)
UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL	UL
Çocuk												
2	2500	40	1	65	3000	-	-	60	7	200	1.5	2
3	2500	40	1	65	3000	-	-	60	7	200	1.5	2
4	2500	40	2	110	3000	-	-	90	10	250	2.5	3
Erkek												
5	2500	40	2	110	3000	-	-	90	10	250	2.5	3
6	2500	40	2	110	3000	-	-	90	10	250	2.5	3
7	2500	40	3	110	3000	-	-	130	10	300	2.5	3
8	2500	40	3	110	3000	-	-	130	13	300	2.5	3
9	3000	40	3	350	4000	-	-	130	13	300	5	6
10	3000	40	3	350	4000	-	-	130	13	300	5	6
11	3000	40	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	6
12	3000	40	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	6
13	3000	40	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	6
14	3000	45	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	9
15	3000	45	4	350	4000	-	-	250	22	500	7	9
16	3000	45	4	350	4000	-	-	250	22	500	7	9
17	3000	45	4	350	4000	-	-	300	25	600	7	9
18	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	9
19-50	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	11
51-64	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	11
65-70	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	11
≥70	2500	45	5	350	3000	-	-	300	25	600	7	11
Kadın												
5	2500	40	2	110	3000	-	-	90	10	250	2.5	3
6	2500	40	2	110	3000	-	-	90	10	250	2.5	3
7	2500	40	3	110	3000	-	-	130	10	300	2.5	3
8	2500	40	3	110	3000	-	-	130	13	300	2.5	3
9	3000	40	3	350	4000	-	-	130	13	300	5	6
10	3000	40	3	350	4000	-	-	130	13	300	5	6
11	3000	40	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	6
12	3000	40	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	6
13	3000	40	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	6
14	3000	45	4	350	4000	-	-	200	18	450	5	9
15	3000	45	4	350	4000	-	-	250	22	500	7	9
16	3000	45	4	350	4000	-	-	250	22	500	7	9
17	3000	45	4	350	4000	-	-	300	25	600	7	9
18	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	9
19-50	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	11
51-64	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	11
65-70	2500	45	5	350	4000	-	-	300	25	600	7	11
≥70	2500	45	5	350	3000	-	-	300	25	600	7	11
Gebe												
Emzikli	2500	45	-	350	4000	-	-	300	25	600	7	9-11

¹ Toleran edilebilir üst limit düzeyi medikal olarak bir besin ögesi tedavisi alan veya herhangi bir besin ögesi alan bireyler için geçerli değildir.

² A vitamini retinol ve retinol eşdeğeri (RE: retinol eşdeğeri); EFSA postmenapoz döneminde osteoporoz ve kırık risk 1500 mcg RE için ile sınırlandırma önermektedir.

³ EFSA ve IOM tarafından yeterli veri nedeniyle toleran edilebilir üst limit belirlenmemiştir. Toleran edilebilir ü alınması önerilen düzeylerin üzerinde tüketimlere ekstra dikkat edilmesi gerekmektedir. Toplamdaki bir edilebilir üst limit değeri için alınacak aşımaları tavsiye edilmemektedir.

⁴ Genelikle besin desteklerinde kullanılan formidler ve nikotinik asitide göre daha az toksisiteye sahiptir.

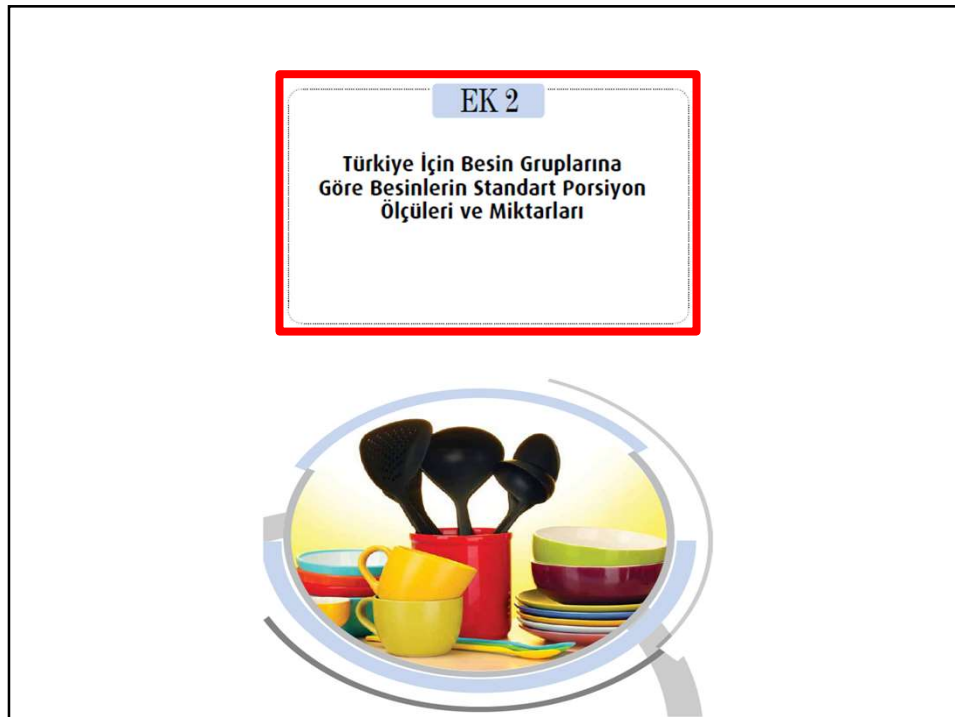
⁵ Yaşa göre verilen değeriyle aynı.

⁶ EFSA komitesi çocuklar ve adolesanlar için yaşa bağlı toleran edilebilir üst limit önermemektedir. Veriler IOM'dan alınmıştır.

⁷ 18 yaş üstü yetişkin bireyler için veriler EFSA'dan kaynak alınmıştır.

⁸ Magnezyum için toleran edilebilir üst düzey alm miktarları besin kaynaklarına değil suplemen ya da farmakolojik alımlara aittir.

⁹ EFSA ve IOM tarafından yeterli veri nedeniyle toleran edilebilir üst limit belirlenmemiştir.



SÜT ve ÜRÜNLERİ

Süt - Yoğurt - Peynir için Önerilen
Günlük Toplam Porsiyon Miktarları

	PORSİYON	PORSİYON
2-3 yaş	2½	2
4-6 yaş	2½	2½
7-10 yaş	3	3
11-14 yaş	3	3
15-18 yaş	3	3
18-49 yaş	3	3
50-70 yaş	3	3
70 yaş ve üstü	3	3

Ek 2.1.2. Süt-yoğurt-peynir için önerilen günlük toplam porsiyon miktarları¹

2-3 por.

1 Standart Porsiyon: 150 kkal Yaklaşık

ÖLÇÜ/MİKTAR	
Süt	1 kupa veya 240 ml
Yoğurt	1 küçük kase veya 200 ml
Yoğurt (ev yapımı)	1 kupa veya 1 küçük kase veya 240 ml
Kefir	1 kupa veya 240 ml
Ayran	1.5 kupa veya 1 büyük bardak veya 1 büyük hazır ayran veya 350 ml
Beyaz peynir	3 parmak veya 2 kibrit kutusu veya 60 g
Kaşar peyniri	2 parmak veya 40 g



63

ET, YUMURTA, KURUBAKLAGİLLER

Et - Tavuk - Balık - Yumurta - Kuru baklagiller - Yağlı Tohumlar - Sert
Kabuklu Yemişler için Önerilen Porsiyon Miktarları¹

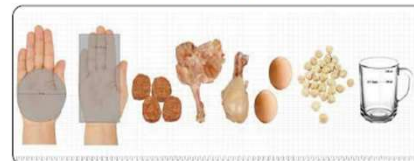
	Et, Tavuk, Balık, Yumurta ²	Et, Tavuk ³	Yumurta	Balık	Kuru baklagiller ⁴	Yağlı Tohumlar ⁵
2-3 yaş	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	her gün 1/2	1/4 - 1/2	1	1/4 (1/4)
4-6 yaş	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	her gün 1/2	1/4 - 1/2	1 - 2	1/4 (1/4)
7-10 yaş	1/2	1/2	her gün 1/2	1/2 - 2	3	1/2 (1)
11-14 yaş	1/2	1/2	her gün 1/2	2	3	1/2 (1)
15-18 yaş	2	2	her gün 1/2	2	3-4	1 (1½)
18-49 yaş	2	2	her gün 1/2	2	3	1 (1)
50-70 yaş	2	2	her gün 1/2	2	3	1 (1)
70 yaş ve üstü	1	1	her gün 1/2	2	3	1 (1)

Et, tavuk, balık, yumurta (gün): ¼-2 por.
Kurubaklagil (hafta): 1-4 por.

ET-TAVUK-BALIK-YUMURTA-KURU BAKLAGİL
YAĞLI TOHUM-SERT KABUKLU YEMİŞ GRUBU

1 Standart Porsiyon: Yaklaşık 150-200 kkal

ÖLÇÜ/MİKTAR	
Yumurta	2 küçük boy veya 100 g
Kırmızı et püresi ^{1,2}	3-4 adet ağaca köfte veya 1 adet Adana köfte veya 10-14 adet inegöl köfte veya 2 hamburger köfte veya 1 el ayası kadar et veya 1 adet büyük parçola veya 80 g
Tavuk et püresi ^{1,2}	1 orta boy biberet veya 1 el ayası kadar et veya 80 g
Balık püresi	1 el büyüklüğünde ince bir dilim veya 1 el ayası büyüklüğünde kalın bir dilim veya 150 g
Hamsi vb. küçük balıklar püresi	12-13 adet veya 150 g
Ton balığı konservesi	Suyu süzülmiş 100 g
Kardes ve diğer deniz ürünleri püresi	12-15 adet küçük veya 100 g
Nohut, fasulye, barbunya, kıç bakla ³ , börülce (haşlanmış)	1/4 kupa veya 2 küçük keşke ⁴ veya 8-10 yemek kaşığı veya 130 g
Fındık ⁵	28-30 adet veya 1 avuç veya 30 g
Ceviz ⁵	4-5 adet büyük boy veya 6-7 adet orta boy veya 10-12 adet küçük boy tam ceviz içi veya 1 avuç veya 30 g
Badem ⁵	24-26 adet veya 1 avuç veya 30 g
Yer Fıstığı ⁵	27-30 adet veya 1 avuç veya 30g
Kaju ⁵	18-20 adet veya 1 avuç veya 30 g
Ayçiçeği çekirdeği ⁵	1 kupa veya 5 avuç veya 60g (kabuklu ölçü)
Kabak çekirdeği ⁵	1/2 kupa veya 2.5 avuç veya 40 g (kabuklu ölçü)
Antep Fıstığı ⁵	2 avuç veya 60 g (kabuklu ölçü)



64

EKMEK ve TAHILLAR

EkmeK ve Tahıllar İçin Önerilen
Günlük Toplam Porsiyon Miktarları

	PORSİYON	PORSİYON
2-3 yaş	2½	2½
4-6 yaş	2½ - 3	2½
7-10 yaş	3 - 4	3 - 3½
11-14 yaş	4½ - 5	4 - 4½
15-18 yaş	7 - 8	4-5
18-49 yaş	5	3½ - 4
50-70 yaş	4 - 4½	3½
70 yaş ve üstü	4	3

2.5-8 por.

EKMEK ve TAHIL GRUBU BESİNLER

1 Standart Porsiyon: Yaklaşık 150 kkal

ÖLÇÜ/MİKTAR	
EkmeK ¹	2 ince dilim veya 50 g
Pide- Bazlama-Lavaş ²	¼ adet küçük veya 1/8 adet büyük veya 50 g
Simit ³	¼ adet veya 50 g
Hamburger ekmeğİ ⁴	1 küçük veya ¼ orta veya 2/3 büyük
Bulgur, pirinç ^{5,6}	½ kupa veya 1 silme orta keçe ⁷ veya 4-5 yemek kaşığı veya 90g ⁸
Pirinç, pirinç ^{9,10}	½ kupa veya 1 silme orta keçe ⁷ veya 4-5 yemek kaşığı veya 90g
Makarna, haşlanmış ¹¹	½ kupa veya 1 silme orta keçe ⁷ veya 4-5 yemek kaşığı veya 75 g
Çorba çeşitleri ¹² , tahıl, kuru baklagıl, sebze vs.	¼ kupa veya 1.5 orta keçe ⁷ veya 180 ml veya 1 küçük kase ¹³
Galeta veya Gıssini ¹⁴	30 g
Buğday/pirinç gevreğİ ¹⁵	½ kupa veya 1 silme orta keçe ⁷ veya 30 g
Yulaf ezmesi/Müsli	1/4 kupa veya 30 g veya 1 silme çok küçük keçe ⁸
Mısır gevreğİ	1 kupa veya 2 silme orta keçe ⁷ veya 30 g
Yulaf ¹⁶	1/3 yulaf veya 50 g
Parlatmış mısır	3 kupa veya 1 büyük kase veya 25 g



65

SEBZELER

Sebzeler İçin Önerilen
Günlük Toplam Porsiyon Miktarları

	PORSİYON	PORSİYON
2-3 yaş	1-2	1-2
4-6 yaş	2	2
7-10 yaş	2-2½	2-2½
11-14 yaş	2-2½ - 3½	2-2½ - 3
15-18 yaş	3½ - 4	3½
18-49 yaş	3½	2½
50-70 yaş	2½ - 3	2½
70 yaş ve üstü	2½	2½

1-4 por.

SEBZELER GRUBU

1 Standart Porsiyon: 25-85 kkal

ÖLÇÜ/MİKTAR^{1,2}

Koyu yeşil yapraklı sebzeler: Ispanak, pazı, semizotu, karalahana, asma yaprağı (pırasa), kereviz, marul, ıspanak, semizotu, maydanoz, tere, ıstak, nane, kuzu kulağı, reyhan, denizotu, radika, kereviz-kendişi gibi Akdeniz/salata yeşillikleri, (soğuk doğranmış veya salata olarak)	1 kupa veya 1 yumruk veya 5-6 yemek kaşığı veya 2 orta keçe ³ veya 10-25 asma yaprağı ⁴ 2 kupa veya 2 yumruk veya 1 büyük kase	1 büyük kase dolusu veya 4 kupa doğranmış çiğ ıspanak
Diğer yeşil sebzeler: Brokoli, bamya, taze fasulye, taze bakla, taze bezelye, yeşil kabak, enginar, kuşkonmaz, brokoli lahanası (pırasa), Sivri veya dolmalık biber çeşitleri, salatalık (doğranmış, çiğ), karberg marul (doğranmış, soğuk veya salata)	1 kupa veya 1 yumruk veya 5-6 yemek kaşığı veya 2 orta keçe ³ 1 kupa veya 1 yumruk veya 1 küçük kase 2 kupa veya 2 yumruk veya 1 büyük kase	4 kupa çorba ekmeği: 1 kupa ıspanak, yeşil elde edilmiş
Kırmızı - turuncu - mavimsi - mor sebzeler: Domates, havuç (çiğ veya pırasa), kereviz, karnabahar, pancar, patlıcan, kırmızı lahanası (doğranmış, çiğ veya pırasa)	1 orta boy veya 1 kupa veya 1 yumruk 1 kupa veya 1 küçük kase veya 5-6 yemek kaşığı veya 2 orta keçe ³	
Beyaz sebzeler: Soğan, kereviz, lahanası, karnabahar, pırasa, mantar, yer elması, palgam (doğranmış, çiğ veya pırasa)	1 kupa veya 1 yumruk veya 2 orta keçe ³ veya 5-6 yemek kaşığı	
Nispetli sebzeler: Patates, Taze mısır	1/2 orta boy veya 1 bığcıyaz faresi büyüklüğünde 1/2 kupa doğranmış veya püre veya 6-10 cm uzunluğunda kesilmiş 8-10 adet 1/2 kupa haşlanmış veya 1/2 adet 20-22 cm uzunluğunda büyük bir kışan	
Sebze suşan	150 ml	



66

MEYVELER

Meyveler için Önerilen Günlük Toplam
Porsiyon Miktarı^{1,2}

	PORSİYON	PORSİYON
2-3 yaş	1½	1½
4-6 yaş	1½ - 2	1½
7-10 yaş	2	2
11-14 yaş	2½	2 - 2½
15-18 yaş	2½ - 3	2½
18-49 yaş	2½	2
50-70 yaş	2 - 2½	2
70 yaş ve üstü	2	2

1.5-3 por.

MEYVELER GRUBU

1 Standart Porsiyon: 50-100 kkal

ÖLÇÜ/MİKTAR¹

Elma, portakal, şeftali, nektarin	1 orta boy, 7 cm çapında veya 1 yumruk büyüklüğünde
Armud, Ayra	1 küçük boy veya 1 kupa 5 adet gien büyüklükte
Mandalin	2 orta boy, 6 cm çapında
Limon	2 büyük, 6,5 cm çapında
Kivi	2 orta boy, 5 cm çapında
Muz	1 el uzunluğu veya dilimlenmiş 2/3 küçük kase
Trabzon hurması	2 yemek kaşığı dolusu
Karpuz, kavun	Küçük kutusu büyüklüğünde 4-5 dilim veya 3 parmak genişliği ve uzunluğunda 2 dilim veya 9 cm x 6 cm x 2 cm boyutlarında 3 üçgen dilim veya 8 kg'lık karpuzun 1/16'sı
Kiraz, vişne	13-15 in boy veya 1 küçük kase
Gök	7-8 in veya 15 orta boy
Üzüm (yeşil)	20 in veya 25-30 küçük taneli veya 1 küçük kase
Böğürden, ahududu, dut	50-60 adet veya 1 küçük kase
Yaban mersini	1 küçük kase
Nar	10 cm çapında yarım veya tanelenmiş 1 küçük kase
Kayısı	4 büyük veya 7-8 küçük
İncir	2 adet, 6,5 cm çapında
Yendünya	8 büyük veya 12 küçük boy
Ananas	1 parmak -1,5 cm kalınlığında 2 ince dilim
Erik	1 büyük veya 3-5 küçük
Kuru kayısı, erik, incir	3-4 adet
Kuru üzüm,	20-30 adet, 30 g
Hurma	1 büyük veya 3 adet küçük



67

İsteğe Bağlı Tercih Edilen Besinler

Ek 2.1.11. İsteğe bağlı tercih edilen besinlerin enerji değerlerinin standart enerji değerine göre kataları^{1,2,3}

İsteğe Bağlı Tercih Edilen Besinler	1 Standart Miktar : 75 kkal	İsteğe Bağlı Tercih Edilen Besinler	1 Standart Miktar : 75 kkal
TEREBAĞ, 1 tatlı kaşığı salma / 5 g	3½	PASTANE ÜRÜNLERİ, TUTULAR	
1 tatlı kaşığı dolusu / 15 g	10½	Gariya, 3 adet, küçük / 15 g	1
1 yemek kaşığı salma / 8-9 g	10½	İzolu kuru pasta, 1 adet / 15-20 g	1
1 piknik paketi / 15 g	10½	Susamli çubuk, 2 adet / 15 g	1
1 piknik paketi / 20 g	2	Susamli küçük simitler, 1 adet / 15-17 g	1
TEREBAĞ, 1 tatlı kaşığı salma / 25 g	2	Pastane simitleri, 1 adet / 60-90 g	3-5
1 tatlı kaşığı dolusu / 15 g	1	Açınma börek çeşitleri, 1 adet / 20-90 g	1-4
1 yemek kaşığı salma / 8-9 g	¼	Kol böreği, karaköy böreği, 1 adet / 120 g	6
1 yemek kaşığı dolusu / 25 g	2	İzolu böreği, 1 adet / 135 g	8
TEREBAĞ, 1 kupa / 238 g	11	Sarılı böreği, 2 dilim / 110-160 g	4-6
1 kupa çay / 120 g	6	Sebzeli veya kymalı börek, 2 dilim / 150 g	6-7
1 yemek kaşığı / 15 g	¼	Pasta çeşitleri, 1 adet / 75-100 g	4-5
3 tatlı kaşığı / 25 g	1	Paklaya, 1 adet / 215-225 g	6-12
KAVIYER, TEREBAĞ, TOZ, 2 tatlı kaşığı salma / 5 g	¼	Küçük pizzalar, 1 adet / 20 g	1
BAL, 1 tatlı kaşığı / 6 g	3½	PASTANE ÜRÜNLERİ, TUTULAR	
1 yemek kaşığı / 15 g	¼	Tatlı kuru pasta, karpuz, 1 adet / 10-20 g	1-2
1 piknik paketi / 25 g	1	Tahınlı çörek, 1 adet, 20 cm çapında / 300 g	18-20
PEKİZ, 4 tatlı kaşığı / 30 g	1	Köfte, 4 adet / 80-100 g	5-7
1 yemek kaşığı / 15 g	3½	Bıçak, 4 adet / 20 g	1
1 piknik paketi / 30 g	1	Ay (çöre), 1 adet / 90-115 g	4-7
SEKER, 5 tatlı kaşığı salma / 20 g	1	Baklava, 3 adet / 75-120 g	4-7
1 tatlı kaşığı dolusu / 10 g	3½	Kuru baklava, 3 adet / 130-150 g	8-9
3½ yemek kaşığı salma / 20 g	3½	Fındıklı sarma, 4 adet / 75-130 g	4-6
1 yemek kaşığı dolusu / 20 g	1	İzolu kuru pasta, 1 adet / 15 g	1
PEKİZ, 1 tatlı kaşığı / 8-9 g	¼	Padişah tatlısı, 4 adet / 120-140 g	2-8
3 tatlı kaşığı / 27 g	1	Sarıp barmı, 1 adet / 30-35 g	3
1 yemek kaşığı / 13-18 g	¼	Sakız, 3 adet / 23-30 g	4
PEKİZ, 1 tatlı kaşığı salma / 8-9 g	3½	Buğulu yovana, 5 adet / 70 g	4
1 tatlı kaşığı dolusu / 25 g	1	Havuç dilimi, 1 dilim / 100 g	5
1 yemek kaşığı salma / 15 g	1	Gülü baklava, 1 adet / 60-90 g	4-5
3 yemek kaşığı dolusu / 37-58 g	2½	Küçük ekler pasta, 3-4 adet / 90-110 g	4-5
1 piknik paketi / 15 g	1	Kadife, 1 dilim / 140-160 g	6-7
TAHINI/PEKİZ, 1 piknik paketi / 20 g	1	Kiçine, 1 dilim / 100 g	4
TAHINI/PEKİZ, 1 piknik paketi / 20 g	1	Yeni pasta, 2 küçük kutusu büyüklüğü / 50 g	2
CHOCOLATE, 3 küçük parça / 15 g	1	Yeni pasta dilimlenmiş veya tek küçük kutusu 1 adet / 150 g	6
CEZAYİ, 1 küçük paketi / 50 g	2	Tahınlı tatlısı, 1 adet / 700 g	4
DONDURMALAR,		Profiterol 2 adet / 120 g	5
Mini çubuk dondurma / 60-70 ml	2		
Büyük çubuk dondurma / 75-85 ml	2½	PASTANE ÜRÜNLERİ, KEK, KRAKER, GOFRETLER, BARLAR, KRAKERLER	
Küçük süzme dondurma / 700-120 ml	2½	İzolu bisküvi, kraker, kek, 1 adet / 20 g	1
Büyük süzme dondurma / 160 ml	4	Kakao veya kakao dolgu bisküvileri 2-2½ adet / 12 g	1
Mini kupada dondurma / 100ml	2	Kremalı sandviç bisküvileri, 2 adet / 15-20 g	1-1½
Mini sandviç dondurma / 60 ml	1	Bıbe bisküvileri, 4 adet / 17 g	1
Büyük sandviç dondurma / 145 ml	3	Fındıklı kurabiye, 2-2½ adet / 15 g	1
Mini dondurma, 2 top / 80-90 g	2	Kemikli veya kemiksiz kurabiye bisküvileri, 2 adet / 14-18 g	1-1½
Kemikli Marş dondurma, 2 dilim / 100 g	2½	Kek, 1 adet / 40-45 g	2½

CAFE ÜRÜNLERİ	PAKETLİ BİSKÜVİLER, KEKLER, GOFRETLER, BARLAR, KRAKERLER
Cafe latte, yağsız veya yağlı sütü, 1 kupa / 240 ml	1 - 1½ Kek, 1 küçük kutusu büyüklüğünde / 15g
Cappuccino yağsız veya yağlı sütü, 1 kupa / 240 ml	¼-1½ Gofret, 1 parmak kalınlığında 4 küçük veya 2 büyük / 16 g
Cafe mocha, kremalı, yağsız veya yağlı sütü, 1 kupa / 240 ml	2-2½ Çikolata kaplamalı barlar / gofretler / bisküviler, 1 adet / 40-45g
White chocolate mocha, yağsız veya yağlı sütü / 240 ml	3-3½ Tatlı çubuk kraker, 16-17 adet / 18 g
Filtre kahve, 1 kupa / 240 ml	0 Susamli çubuk kraker, 4 adet / 16 g
Buzlu cafe latte, yağsız sütü, 1½ kupa / 360 ml	1 - 1½ Peynirli kraker, 11-12 küçük veya 5 büyük / 16 g
Buzlu karamel macchiato, yağsız sütü / 360 ml	1 Peynirli karamel kraker, 2 adet / 16 g
Cookie çeşitleri, 1 adet / 80-90 g	5-6 Balık kraker, 24-25 adet / 16 g
Kurumsan çeşitleri, 1 adet / 50-100 g	3-5 Kepekli kraker, 4 adet / 18 g
Muffin çeşitleri, 1 adet / 130-140 g	7 ÇİPŞELER
Kek çeşitleri, 1 büyük dilim / 130-150 g	6-7 Klasik, ½ kase 6-7 adet / 15 g
Waffle, 1 adet / 75 g	5 Soğan bulguru, ½ kase 6-7 adet / 15 g
Pasta çeşitleri, 1 dilim / 130-160 g	6-7 Fındıklı, ½ kase 6-7 adet / 15 g
Brownie / slak kek, 1 dilim / 75-160 g	5-10 SEKER EKLENMİŞ TUM EKLEKLER
Cheesecake çeşitleri, 1 dilim / 175-200 g	9 ½kupa / 125 g
İÇERİLERE EKLENEN KREMA VE SÜRLER	
Sandviç çeşitleri, 1 adet / 160-180 g	6-7 Krema, uçuk soğuk içeceklerle (240-700 ml) eklenen ekta miktar
Cup cake çeşitleri, 1 adet büyük, dolgunca veya dolgu / 120-150 g	7-8 Şarapla, 1 pompa / 10-15 g
Cup cake çeşitleri, bir adet küçük / 20-25 g	1 İÇERİLERE EKLENEN ET ÜRÜNLERİ, 20-30 g

1 Pastane ürünleri, paketi ürünleri ve Cafe ürünleri trans yağ asitleri içerir ya da yüksek miktarda sodyum içerir.

2 Enerji içerenler, gazlı içecekler, aromalı içecekler (soğuk çay-ice tea), kolalı içecekler, aromalı doğal minerali içecek, aromalı puruş, aromalı içecek tozu, aromalı su, meyveli içecek, meyveli içecek tozu, meyveli doğal minerali içecek, yapay tatlı, meyveli puruş, sporcu içecekleri, sporcu suyu, meyve nektarı, meyve suyu konsantresi.

3 İsteğe bağlı tercihlerden belirlenen miktarlar tablo içerisinde 1 standart porsiyon (75 kkal) kay, kutusu karşılığı belirtilmiştir.

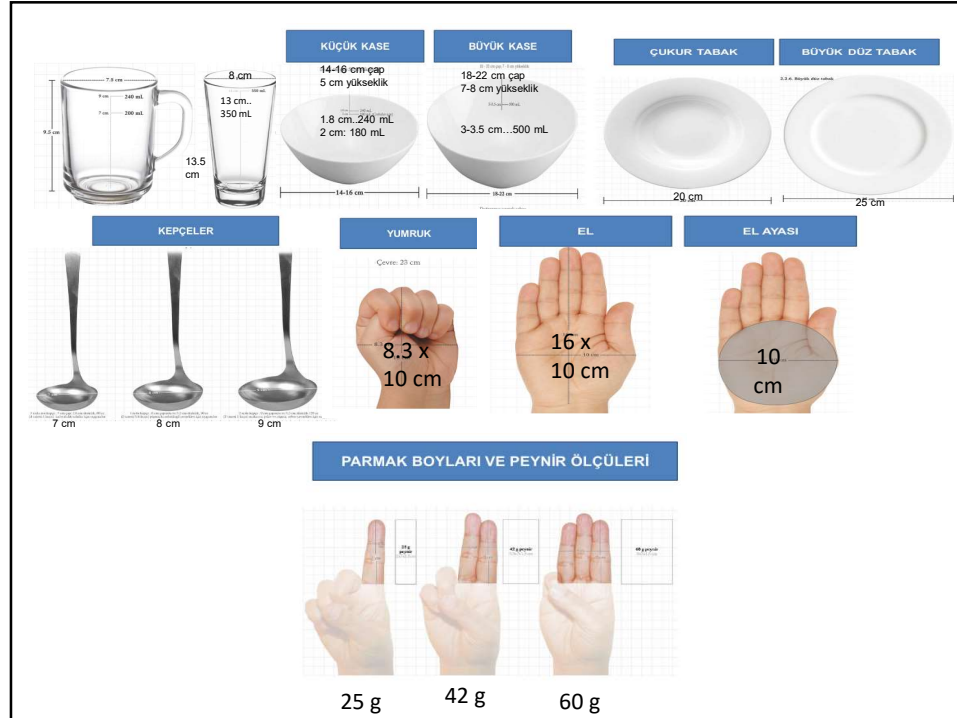
68

Ek 2.1.12. isteğe bağlı tercih edilen sağlıklı alternatifleri; yağlı tohumlar ve sert kabuklu yemishlerin 1/2, 1/3, 1/4 porsiyonlarına karşılık gelen servis ölçü ve ağırlıkları

Standart porsiyon karışımları	Net ağırlık (g) ve ölçüler					Kabuklu ağırlık ve ölçüler		
	Ceviz	Yer fıstığı	Badem	Kaju	Fındık	Avuç içi çekirdeği	Kahak çekirdeği	Antep fıstığı
1 1/3 porsiyon	40 g	40 g	40 g	40 g	40 g	74g	54g	75 g
	14-18 yarımlar	32-40 adet	34-36 adet	25-26 adet	38-40 adet	6 avuç	2/3 kupa	1/2 kupa
	1 x 60 ml. kepece, silme	1 x 60 ml. kepece, silme	1 x 60 ml. kepece, silme	1 x 60 ml. kepece, silme	1 x 60 ml. kepece, silme			1 x 125 ml. kepece, silme
1 porsiyon	30g	30g	30g	30g	30g	54 g	41g	57g
	10-13 yarımlar	27-30 adet	24-26 adet	18-20 adet	28-30 adet	1 kupa	1/2 kupa	
	1 avuç	1 avuç	1 avuç	1 avuç	1 avuç	5 avuç	2 avuç	2 avuç
						2 x 125 ml. kepece, silme	1 x 125 ml. kepece, silme	1 x 90 ml. kepece, silme
1/2 porsiyon	25 g	25 g	25 g	25 g	25 g	46 g	34 g	47g
	9-10 yarımlar	23-25 adet	20-22 adet	16-17 adet	23-25 adet		1/3 kupa	
						4 avuç	1.5 avuç	1.5 avuç
						2 x 125 ml. kepece, silme	1 x 90 ml. kepece, silme	
2/3 porsiyon	20 g	20 g	20 g	20 g	20 g	37 g	27 g	38 g
	7-8 yarımlar	16-20 adet	17-18 adet	12-13 adet	19-20 adet	3 avuç	1/3 kupa	1/4 kupa
		1 x 30 ml. kepece, silme	1 x 30 ml. kepece, silme	1 x 30 ml. kepece, silme	1 x 30 ml. kepece, silme			1 x 60 ml. kepece, silme
1/4 porsiyon	15 g	15 g	15 g	15 g	15 g	28 g	20 g	28 g
	5-7 yarımlar	13-15 adet	12-13 adet	9-10 adet	14-15 adet	1/2 kupa	1/4 kupa	
		1 avuçun yarısı	1 avuçun yarısı	1 avuçun yarısı	1 avuçun yarısı	2.5 avuç	1 avuç	1 avuç
						1 x 125 ml. kepece, silme	1 x 60 ml. kepece, silme	

1 Avuç ölçüleri ölçüm kolaylığı için verilmiş yaklaşık değerlerdir. Avcular doldurulma durumuna göre önemli farklılık gösterebilir.

69



70

Ek 2. 3. 3. Sıvı yağ alternatifi olarak tüketilebilecek zeytin çeşitleri, 1 tatlı kaşığı (5 g) sıvı yağa eşdeğer miktarları^{1,2}

Zeytin çeşitleri	1 tatlı kaşığı (5 g) sıvı yağa eşdeğer miktar	Enerji (kkal/100 g) ve tuz-sodyum miktarları (g veya mg/100g)	Etiket / tebliğ bilgisi (%)
Az yağlı -az tuzlu light ibareli sterilize zeytinler	10-12 adet veya 40 g (30 g net)	45 kkal; 0.5 g tuz veya 210 mg Na	13 yağ, 150 kkal, 1.75 g tuz ve 0.7 g sodyum
Az tuzlu, az yağlı ibareli salamura/konserve zeytinler	6-8 adet veya 25 g (20 g net)	50 kkal; 0.4 g tuz veya 160 mg Na	20 yağ, 245 kkal, 2 g tuz ve 0.8 g sodyum
Az tuzlu ibareli yüksek yağlı zeytinler veya diğer çeşitler	4-5 adet veya 15 g (12 g net)	45 kkal 0.48g ¹ -0.96 g ² tuz veya 192-384 mg	35 g yağ, 360 kkal ve en az 4 g ve en fazla 7-8 g tuz

¹ Türk Gıda Kodeksi Sofraklık Zeytin Tebliği (Tebliğ No: 2024/33) 'ya göre küçük boy zeytinler 2.5-3.0 g/adet, orta-büyük boy olanlar 3.5-4.0 g/adet, çok büyük boy olanlar ise 4.5 g-25 g/adet arasında değişmektedir. Tablodaki miktarlar 3-4 g/adet boyları esas alınarak hesaplanmıştır.

² Tuz miktarları etiket bilgilerine göre hesaplanmış olup tebliğe göre az tuzlu zeytinlerde en çok %4'e diğer zeytinlerde en çok %8 tuz kullanımına izin verildiği dikkate alınmalıdır.

³ Az tuzlu grubun maksimum miktarı.

⁴ Tebliğe göre diğer çeşitlerden gelebilecek en yüksek miktar. Zeytine bağlı tuz tüketimini azaltmak için ambalajlı olanlarda etikette tuz bilgisi anamalı ambalajlı olmayanlarda satış standardı tuz çözeltilerine ilişkin etiket bilgisi zorunludur ve az tuzlu olanlar tercih edilmelidir.

EK 3

**Türkiye İçin Enerji Alımına
Göre Günlük Önerilen
Beslenme Örüntüleri**



Ek 3.1. Türkiye İçin Enerji Düzeylerine (1000-3200 kkal) Göre Önerilen Beslenme Örüntüleri

Ek 3. 1. 1. Enerji düzeylerine göre besin gruplarından önerilen günlük veya haftalık porsiyon miktarları¹

Besin Grupları/Beslenme Önerilerinin Enerji Düzeyleri (kkal)	1000	1200	1400 ²	1600 ²	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Süt, yoğurt, peynir grubu ^{2,3,4} (toplam porsiyon/gün)	2	2 ½	2 ½	2 ½	3	3	3	3	3	3	3	3
(Kalsiyum EAR düzeyini karşılayabilen en az miktar (toplam porsiyon/gün)) ⁵	(1½)	(1½)	(1½ - 2½)	(1½)	(1½ - 2½)	(1½ - 2½)	(2½)	(2½)	(2½)	(2½)	(2½)	(2½)
Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagil, yağlı tohum-sert kabuklu yemig grubu ⁶												
Et, tavuk veya balık, yumurta (toplam porsiyon/gün)	¾	1	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2	2
Balık (porsiyon/hafta) ⁷	(%)	(1)	(1 %)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Yumurta (porsiyon/hafta) ⁸	(3)	(3)	(2½)	(2½)	(2½)	(2½)	(2½)	(2½)	(3)	(3)	(3)	(3)
Kuru baklagiller (porsiyon/ gün) ^{9, 14}	½ ₄	½ ₄	½ ₄ - ½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂	½ ₂
(porsiyon / hafta) ^{9, 14}	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3½ ₃)	(3½ ₃)	(3½ ₃)	(4)	(4)
Yağlı tohumlar, sertkabuklu yemigler (porsiyon/gün) ¹⁰	½ ₄ (½ ₄)	½ ₄ (½ ₄)	½ ₄ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	½ ₂ (1)	1 (½ ₂ 1)
Ekmek ve Tahıllar Grubu (toplam porsiyon/gün) ^{11,14}	2½	2 ½	3	3 ½	4	4 ½	5	6	7	7	8	8
Meyveler Grubu (toplam porsiyon/gün) ^{12, 13}	1½	1½	2	2	2	2½	2½	2½	2½	3	3	3
Sebzeler Grubu (toplam porsiyon /gün) ^{12, 13, 14}	1½ ₄	1½ ₂	2	2½ ₂	2½ ₂	3	3½ ₂	3½ ₂	3½ ₂	4	4	4
Yeşil yapraklı sebzeler (porsiyon/ hafta)	(1)	(1)	(1)	(1½)	(2)	(3)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Diğer yeşil sebzeler (porsiyon/hafta)	(2)	(2)	(3-4)	(3-4)	(3-4)	(3-5)	(3-5)	(3-5)	(3-5)	(3-6)	(3-6)	(3-6)
Kırmızı turuncu mavı mor sebzeler (porsiyon/hafta)	(3)	(3)	(4)	(5)	(5)	(7)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(9)
Beyaz sebzeler (porsiyon/hafta)	(2)	(2)	(3-4)	(3-4)	(3-4)	(3-5)	(3-6)	(3-6)	(3-6)	(3-6)	(3-6)	(3-6)
Niğastalı sebzeler (porsiyon/hafta)	(1)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3½ ₃)	(3½ ₃)	(3½ ₃)	(6)	(6)	(6)
Sıvı yağ (g/gün) ¹⁵	15	15	15	20	25	30	35	40	40	45	50	50
İsteğe Bağlı Tüketilebilecek Besinlere Ayrılan Pay (Standart Miktarı göre katları) /gün ^{16,17}	0-1	1-2	0-1	0-2	1-2	2-3	3-4	3-5	4-5	5-6	5-7	7-8
	0	0-1	0	0-1	0-1	0-2	2-3	3	2-4	4-5	4-5	5-6

75

Ek 3.2. Önerilen Beslenme Örüntülerinin Enerji ve Besin Ögesi İçerikleri

Ek 3. 2. 1. Beslenme örüntülerinin enerji ve besin ögesi içerikleri

Örüntülerinin enerji değerleri, kkal ¹ / Enerji ve besin ögesi	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Enerji, kkal	1000	1200	1405	1601	1800	2002	2199	2395	2601	2799	3000	3198
Protein, g	46	59	77	94	91	95	98	102	117	110	122	127
Protein, %kkal	19%	20%	22%	21%	20%	19%	18%	17%	18%	17%	16%	16%
Protein kalite puanı	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Karbonhidrat, g	122	142	161	185	209	237	261	293	314	340	370	384
Karbonhidrat, %kkal	49%	47%	46%	46%	46%	47%	48%	49%	48%	49%	50%	48%
Üç, g	17	17	24	29	30	35	38	40	43	45	47	51
Yağ, g	40-53	45-46	55-51	61-60	70-69	80-78	89-89	97-94	102-100	112-110	118-117	133-131
Yağ, % kkal	35-33%	35-33%	34-32%	33-33%	34-34%	35-34%	36-35%	35-34%	34-34%	35-34%	34-34%	36-36%
Elzem kaloniler içindeki sıvı yağ katısı ² , g	15	15	15	20	25	30	35	40	40	45	50	50
İlave yağ miktarı ³ , g	0-5	0-7	0-5	0-8	0-10	4-13	0-18	10-18	13-21	17-27	18-28	23-32
Doymuş yağ asitleri ⁴ , g	15-10	18-12	20-13	20-15	24-17	25-18	26-19	27-20	29-21	30-23	31-24	33-26
(15-12)	(18-15)	(20-15)	(20-15)	(24-17)	(26-21)	(28-26)	(31-27)	(33-30)	(37-34)	(37-34)	(41-39)	
Doymuş yağ asitleri ⁴ , %	13-9%	14-9%	12-8%	11-8%	12-8%	11-8%	11-8%	10-7%	10-7%	10-7%	9-7%	9-7%
(15-10%)	(14-11%)	(12-10%)	(11-10%)	(12-10%)	(12-10%)	(12-11%)	(12-10%)	(12-10%)	(12-11%)	(12-11%)	(11-10%)	(12-11%)
Linoleik asit (C18, 2n-6) ⁵ , g	8-9	10-11	13-13	15-16	17-17	20-20	22-22	24-24	25-25	26-27	28-29	33-31
(10-10)	(10-11)	(13-13)	(15-16)	(17-18)	(19-20)	(22-23)	(24-24)	(25-25)	(27-27)	(29-30)	(29-31)	
Linoleik asit (C18, 2n-6), % kkal	0-6%	0-6%	0-6%	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%	0-9%
(9-9%)	(0-6%)	(0-6%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	(0-9%)	
α Linoleik asit (C18, 3n-3) ^{6,7} , g	0.8-0.8	1.2-1.1	1.7-1.6	1.8-1.7	1.9-1.8	2.1-1.9	2.1-2.0	2.1-2.0	2.1-2.0	2.5-2.2	2.4-2.3	3.4-3.3
(0.7-0.7%)	(0.9-0.8%)	(1.1-1.0%)	(1-0.9%)	(0.9-0.9%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.7%)	(0.7-0.7%)	(0.7-0.7%)	(1-0.9%)
α Linoleik asit (C18, 3n-3) ^{6,7} , % kkal	0.8-0.8	1.2-1.1	1.7-1.6	1.8-1.7	1.9-1.8	2.1-1.9	2.1-2.0	2.1-2.0	2.1-2.0	2.5-2.2	2.4-2.3	3.4-3.3
(0.7-0.7%)	(0.9-0.8%)	(1.1-1.0%)	(1-0.9%)	(0.9-0.9%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.8%)	(0.9-0.7%)	(0.7-0.7%)	(0.7-0.7%)	(1-0.9%)
Kolesterol ⁸ , mg	222-193	257-215	282-238	282-240	298-247	298-247	298-247	298-247	328-278	328-278	328-278	328-278
(227-205)	(257-232)	(282-250)	(282-259)	(296-271)	(307-278)	(317-290)	(323-290)	(360-331)	(372-346)	(372-346)	(384-360)	
Kalsiyum, mg	762	926	1014	1052	1236	1284	1397	1546	1569	1568	1598	1429
Demir, mg	8.1	9.1	12.7	14.7	16.1	17.7	20.3	22.7	23.3	24.0	25.4	
Magnezyum, mg	214	244	313	355	393	427	474	481	536	550	558	592
Fosfor, mg	1016	1225	1476	1613	1788	1879	1990	2042	2249	2282	2337	2458
Potasyum, mg	2012	2350	2894	3135	3474	3839	4081	4143	4345	4623	4708	4869
Sodyum, mg	875	961	1111	1242	1422	1549	1665	1690	2126	2152	2132	2132
Çinko, mg	7	8	11	12	13	14	15	15	19	19	19	20
Bakır, mg	1.06	1.17	1.60	1.81	1.93	2.12	2.30	2.40	2.64	2.74	2.85	3.07
A vitamini ⁹ , mcg	728-727	747-736	844-838	1008-941	1120-1073	1839-1516	1837-1768	1839-1789	1802-1778	2187-2074	2179-2054	2189-2071
(728-727)	(747-736)	(844-838)	(1008-1001)	(1120-1113)	(1839-1516)	(1837-1515)	(1849-1555)	(1864-1818)	(2174-2113)	(2185-2184)	(2307-2248)	
D vitamini, mcg	1.0	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.7	2.0	2.0	2.0	3.6	3.6
E vitamini, mg	6.4	7.0	6.7	10.2	11.5	11.2	14.8	15.6	16.4	17.6	18.5	19.8
K vitamini, mcg	94	150	186	215	223	243	267	275	284	302	329	381
C vitamini, mg	85	86	116	121	130	159	172	172	172	195	197	195
Tiamin, mg	0.7	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8
Riboflavin, mg	1.4	1.7	2.0	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9
B ₆ vitamini, mg	1.0	1.1	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.5	2.5	2.7
B ₁₂ vitamini, mg	3.2	4.4	5.3	5.4	5.9	5.9	5.9	5.9	6.9	6.9	6.9	6.9
Folat, mcg	188	207	269	315	342	384	412	436	450	477	504	540
Niasin, mg	9	11	15	18	19	20	22	22	26	26	27	27

76

EK 4

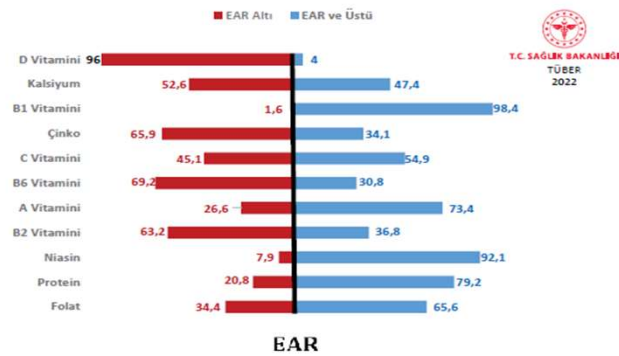
**Türkiye Beslenme Rehberi
(TÜBER) 2022 Önerileri/
Mesajlarına Temel Oluşturan ve
TBSA 2017 Veri Tabanına
Dayanan Analizler**



77

Ek 4. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022 Önerileri/ Mesajlarına Temel Oluşturan ve TBSA 2017 Veri Tabanına Dayanan Analizler

Ek 4.1. Toplulun protein ve bazı mikro besin öğelerinin alım miktarlarının ortalama tahmini gereksinim (AR/EAR) miktarları ile kıyaslanarak eksik alınan besin öğelerinin değerlendirilmesi (TBSA 2017)¹



Kaynak: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017
T.C. Sağlık Bakanlığı / Hacettepe Üniversitesi / Başkent Üniversitesi / Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Şubat 2019

¹ Tahmini Ortalama Gereksinim (EAR/AR); açıklamalar için Bkz. Bölüm 10: Tablo 10.1.

78



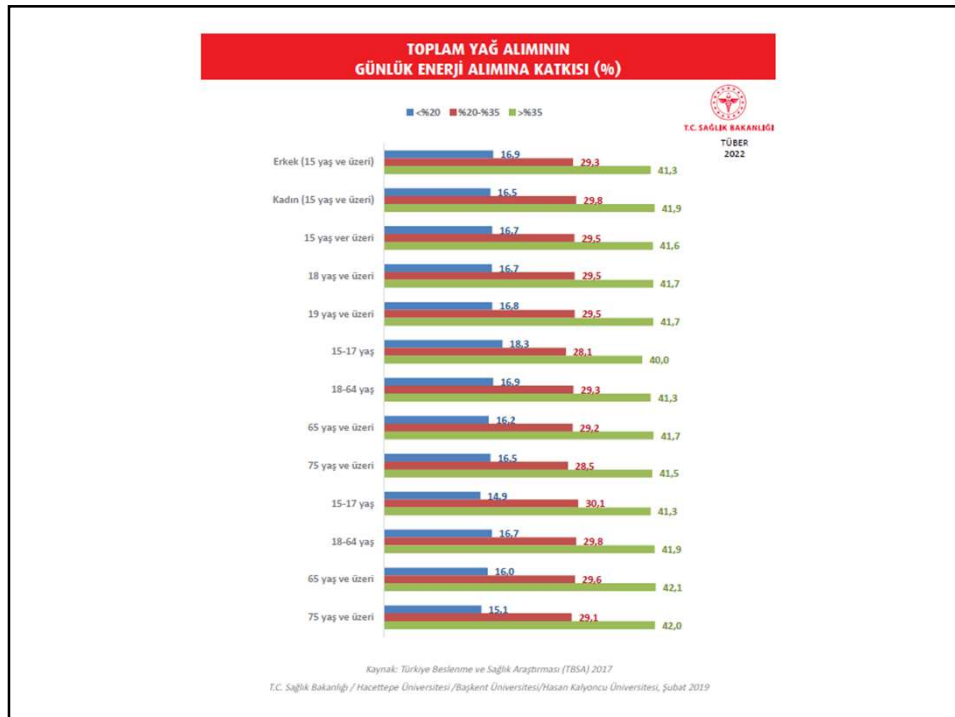
79



80



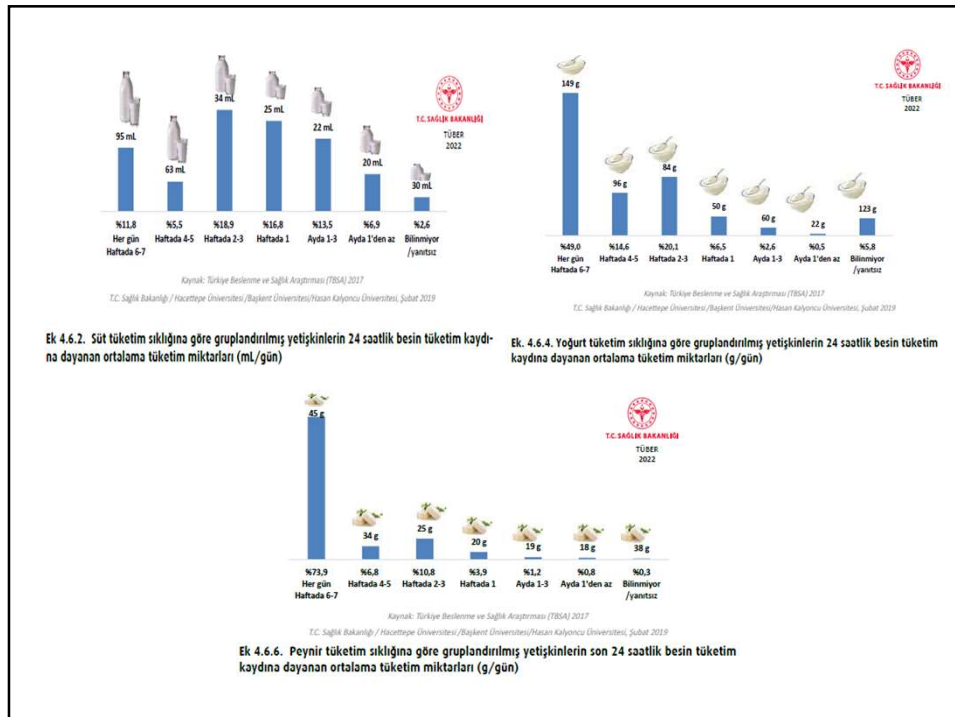
81



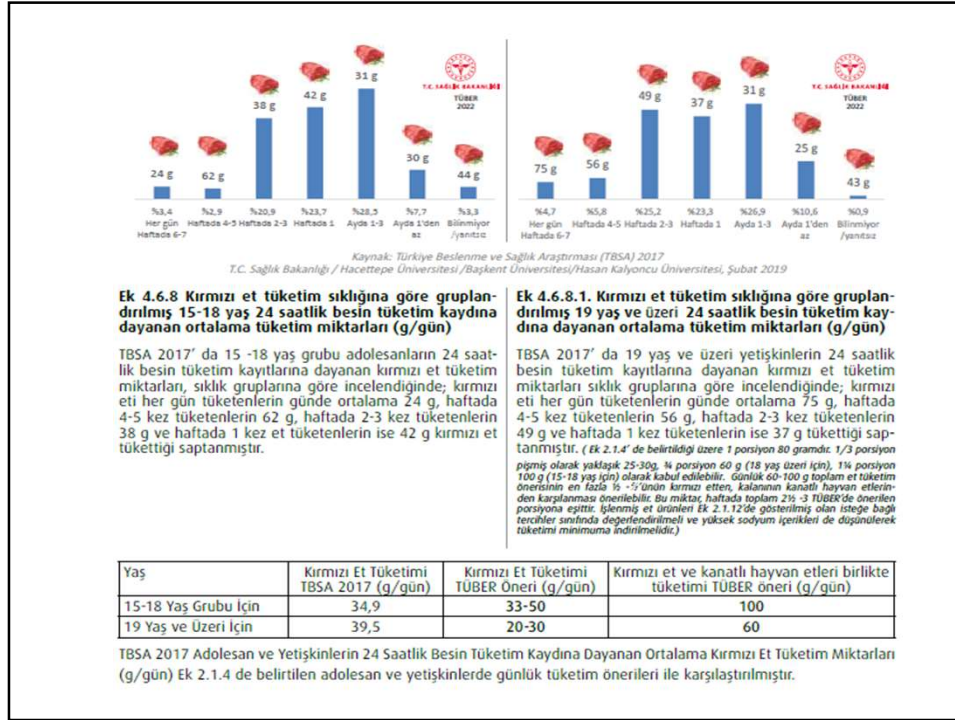
82



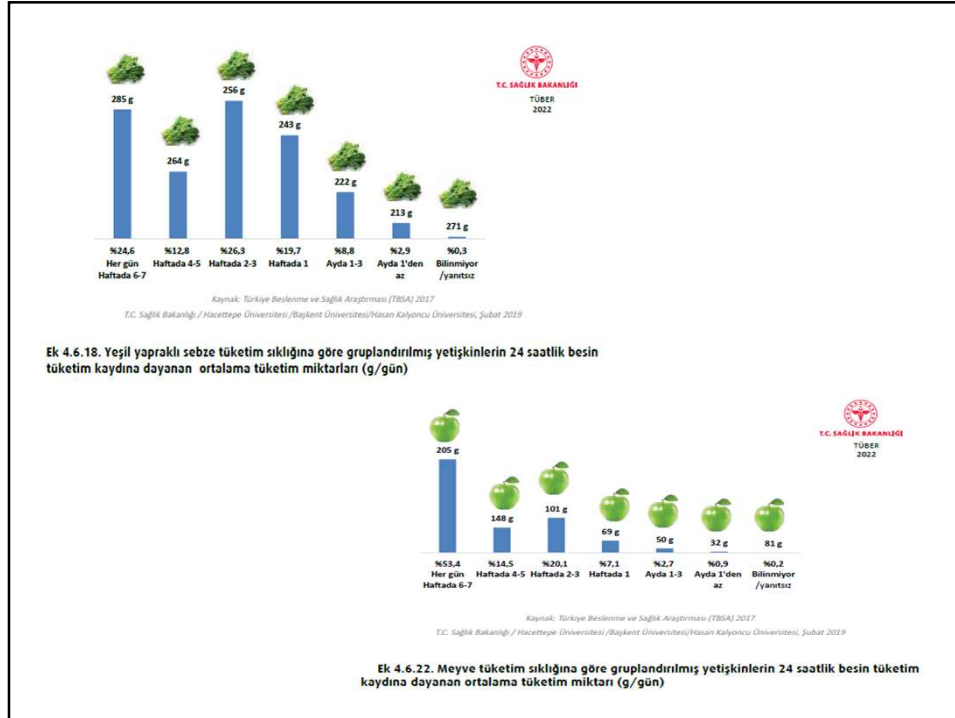
83



84



85



86

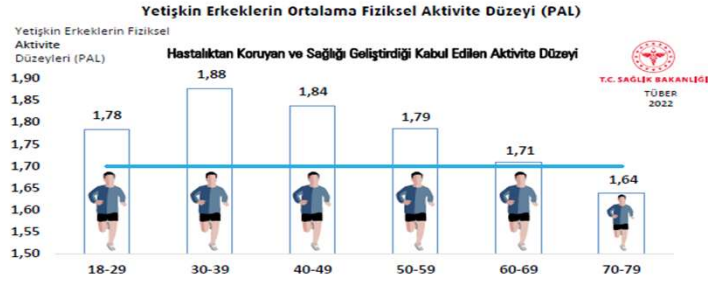
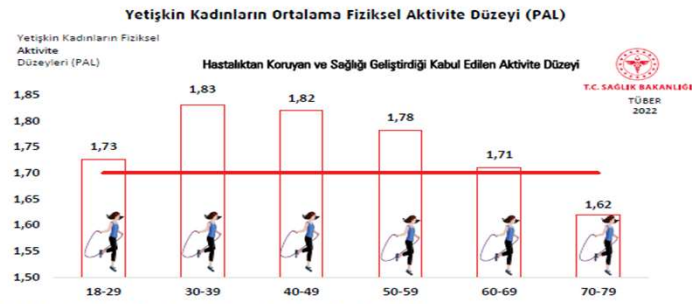
Ek 4.7.4. Erkek bireylerin yaşa ve persentillere göre günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları

Enerji ve Besin Öğeleri	15 yaş ve üzeri												18 yaş ve üzeri											
	2,5	3	5	15	25	50	75	85	95	97	97,5	2,5	3	5	15	25	50	75	85	95	97	97,5		
Enerji (kcal)	900,0	1036,4	1160,3	1452,7	1684,0	2119,1	2596,6	2917,8	3616,6	3999,9	4042,5	966,0	1020,0	1152,7	1400,9	1609,1	2115,4	2593,3	2912,2	3571,8	3900,4	4047,1		
Protein (g)	34,0	35,1	40,1	52,8	60,8	77,7	96,8	106,9	134,4	147,0	153,8	33,3	34,9	39,9	53,3	61,1	77,6	96,7	108,7	134,1	147,7	153,7		
Protein E%	10,0	10,0	10,7	12,0	13,0	15,0	17,0	18,5	21,0	23,0	23,0	10,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0	17,0	18,5	21,0	23,0	23,0		
Bilkiisel protein (g)	17,6	18,5	21,2	28,2	32,6	41,7	51,1	56,0	75,9	84,3	87,5	17,5	18,1	21,1	28,0	32,5	42,6	53,9	60,8	75,9	84,3	87,8		
Bilkiisel protein (Protein%)	19,0	19,5	21,9	42,2	47,6	57,8	68,3	73,8	83,2	87,0	88,3	19,0	19,5	21,9	42,2	47,6	57,8	68,3	73,8	83,2	87,0	88,3		
Yağ (g)	28,6	30,2	34,8	49,6	56,3	77,8	101,4	116,9	148,9	164,2	168,5	28,2	29,9	34,8	49,7	56,7	77,9	101,5	117,1	148,3	163,1	168,9		
Yağ E%	10,0	10,5	20,0	25,0	26,0	33,5	38,5	41,5	46,5	48,0	49,0	10,0	10,5	20,0	25,5	26,5	33,5	39,0	41,5	47,0	48,5	49,5		
Doymuş yağ asidi (g)	8,1	8,7	10,4	15,2	18,5	25,1	34,2	39,6	50,7	55,7	57,9	8,0	8,6	10,4	15,5	18,6	25,2	34,1	39,5	50,2	55,0	57,6		
Doymuş yağ asidi (E%)	4,8	5,0	5,7	7,7	8,7	10,3	13,3	14,7	17,4	18,4	18,5	4,7	4,9	5,7	7,7	8,7	10,3	13,3	14,7	17,4	18,4	18,5		
TDVIA (g)	8,2	9,3	11,1	16,0	19,8	26,5	35,4	41,2	53,4	59,9	61,6	8,2	9,3	11,1	16,1	19,8	26,7	35,5	41,4	53,3	60,3	61,9		
CVDA (g)	4,5	4,8	5,7	9,0	11,6	17,5	25,3	30,8	42,1	47,6	48,9	4,4	4,7	5,7	9,0	11,6	17,5	25,3	30,9	42,6	48,2	49,3		
Omega-3 (g)	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1,2	1,8	2,4	4,0	4,9	5,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1,2	1,8	2,4	4,0	4,9	5,4		
Omega-6 (g)	3,5	3,7	4,6	7,7	10,2	15,7	23,5	28,1	38,4	43,0	44,3	3,5	3,7	4,6	7,6	10,2	15,3	23,5	28,2	38,9	43,5	44,9		
Omega 6/Omega 3 oranı	3,9	4,1	4,5	6,5	8,2	12,7	19,3	23,6	34,0	40,6	42,5	3,9	4,1	4,5	6,5	8,2	12,7	19,2	23,5	33,8	40,2	41,5		
ALA (E%)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7	1,1	1,4	1,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,7	1,1	1,4	1,5		
LA (E%)	1,9	2,0	2,3	3,7	4,6	6,7	9,1	10,4	12,8	14,2	14,8	1,9	2,0	2,3	3,7	4,6	6,7	9,1	10,4	12,8	14,2	14,7		
EPA+DHA (mg)	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	1,1	1,7	1,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	1,2	1,7	1,8	1,9		
Kolesterol (mg)	37,5	41,5	57,2	109,6	154,0	256,5	377,3	483,6	846,4	755,9	792,3	36,7	40,6	57,3	110,1	154,2	257,6	377,8	483,7	856,5	756,1	792,3		
Kolesterol E%	106,9	111,6	127,2	169,8	199,0	262,4	333,7	379,0	481,0	516,2	516,5	106,6	110,5	125,9	166,7	197,5	260,0	331,8	377,2	481,0	511,8	516,5		
Karbonhidrat E%	31,4	32,5	35,5	42,0	45,0	51,0	57,0	60,0	65,5	67,0	68,0	31,0	32,1	35,0	42,0	45,0	51,0	57,0	60,0	65,5	67,0	68,0		
Sükröz (g)	4,5	5,0	6,6	13,8	19,5	35,5	57,7	73,7	106,9	123,4	129,5	4,4	4,8	6,6	13,7	19,4	35,3	57,6	74,1	107,7	124,1	130,5		
Sükröz E%	1,1	1,2	1,6	3,1	4,2	8,8	16,1	12,2	16,5	19,1	19,9	1,1	1,3	1,6	3,1	4,1	8,8	16,1	12,2	16,6	19,2	19,9		
Fruktöz (g)	1,1	1,3	1,7	3,9	5,8	11,3	19,4	24,7	37,0	43,2	45,3	1,1	1,3	1,8	3,9	5,9	11,5	19,5	24,8	37,2	43,6	45,8		
Fruktöz E%	0,2	0,3	0,4	0,8	1,1	2,1	3,6	4,7	6,7	7,6	8,0	0,2	0,3	0,4	0,8	1,2	2,1	3,7	4,8	6,8	7,7	8,1		
Pozaj (g)	0,7	0,2	10,6	14,8	17,3	22,8	29,4	33,6	43,6	47,1	48,7	0,8	0,3	10,7	14,8	17,3	22,9	29,4	33,7	43,7	47,3	49,1		
Süda çözünür (g)	2,6	3,0	3,4	4,9	5,8	7,7	10,0	11,6	15,0	16,2	17,0	2,6	3,0	3,4	4,9	5,8	7,7	10,0	11,6	15,1	16,4	17,0		
Süda çözünür E%	5,4	5,7	6,6	9,3	10,9	14,7	19,1	22,2	28,7	31,5	32,9	5,5	5,8	6,6	9,3	10,9	14,3	19,2	22,3	28,9	31,8	33,0		
A vitamini (mcg)	217,5	233,0	277,9	444,5	541,7	797,1	1232,2	1574,0	2912,1	6010,6	8404,6	218,7	236,0	280,2	447,8	546,8	810,9	1249,8	1590,9	2909,9	6827,0	8725,2		
Retinol (mcg)	64,1	70,4	97,8	178,2	227,8	344,0	506,2	610,0	1054,4	4920,3	7402,5	63,7	70,9	97,8	179,2	227,7	346,1	507,0	610,5	1070,8	5568,3	8293,2		
Karoten (mcg)	0,3	0,3	0,4	0,8	1,2	2,4	4,1	5,6	9,4	11,6	12,5	0,3	0,3	0,5	0,8	1,2	2,2	4,2	5,6	9,5	11,8	12,7		
E vitamini (mg)	4,0	4,3	5,4	8,6	11,1	16,8	25,1	30,9	41,6	46,3	47,8	4,0	4,3	5,4	8,5	11,2	17,1	25,4	31,0	41,6	46,3	47,8		
D vitamini (mcg)	0,1	0,1	0,2	0,5	0,8	1,6	2,7	3,7	13,4	22,4	26,7	0,1	0,1	0,2	0,5	0,8	1,6	2,7	3,7	14,2	22,7	27,2		
B1 vitamini (mg)	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,8	2,0	2,1	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,8	2,0	2,1		
B2 vitamini (mg)	0,5	0,5	0,6	0,9	1,0	1,3	1,7	1,9	2,6	3,2	3,4	0,5	0,5	0,6	0,9	1,0	1,3	1,7	1,9	2,6	3,2	3,4		
Niasin (mg)	4,8	5,0	5,8	8,4	10,2	14,4	20,2	24,1	34,0	40,3	42,4	4,7	5,0	5,8	8,5	10,3	14,5	20,2	24,3	34,0	40,4	42,8		
B6 vitamini (mg)	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1,3	1,7	1,9	2,5	2,8	2,9	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1,3	1,7	1,9	2,5	2,8	2,9		
Folat (mcg)	130,5	139,3	160,1	214,3	247,8	321,4	413,3	480,9	621,2	702,6	718,9	133,0	141,5	162,0	215,9	249,9	323,2	415,1	484,0	630,6	704,1	732,0		
B12 vitamini (mcg)	0,5	0,7	0,9	1,9	2,5	4,1	6,4	8,2	16,7	30,1	34,3	0,5	0,6	0,9	1,9	2,5	4,1	6,4	8,2	17,7	31,3	34,9		
C vitamini (mg)	13,7	15,3	20,8	41,2	55,4	92,8	146,1	185,1	274,9	333,8	354,0	14,5	16,1	21,9	41,7	56,3	93,9	140,1	188,0	275,0	333,2	358,4		
Kalsiyum (mg)	351,2	377,8	415,9	561,0	657,5	839,6	1051,0	1181,9	1548,8	1815,4	1862,2	348,0	375,2	415,8	560,1	656,4	841,2	1052,0	1182,0	1455,4	1616,8	1664,8		
Magnezyum (mg)	142,9	146,1	161,2	210,2	249,9	307,3	380,3	430,9	537,7	602,1	600,2	142,9	146,5	164,2	211,1	245,6	300,3	380,5	431,4	541,7	605,3	625,1		
Demir (mg)	4,5	4,7	5,6	7,4	8,6	11,1	14,1	16,0	20,5	23,1	23,6	4,6	4,8	5,7	7,4	8,6	11,2	14,1	16,1	20,6	23,1	23,6		
Çinko (mg)	4,5	4,8	5,4	7,1	8,3	10,7	13,6	15,3	19,9	21,0	21,6	4,5	4,7	5,4	7,2	8,4	10,7	13,6	15,3	19,9	21,0	21,6		
Potasyum (mg)	1400,3	1461,3	1514,0	1714,0	2001,7	2512,6	3189,8	3809,7	4389,8	4887,0	4961,0	1400,3	1461,3	1514,0	1714,0	2001,7	2512,6	3189,8	3809,7	4389,8	4887,0	4961,0		
Fosfor (mg)	510,1	540,7	619,5	804,8	915,1	1173,5	1454,3	1629,5	2052,2	2212,0	2283,0	512,9	539,6	619,0	811,1	933,9	1175,9	1379,2	1627,2	2042,0	2234,9	2287,7		
Sodyum (mg)	1597,6	1650,8	1835,9	2511,8	2994,1	3906,6	4970,0	5839,9	7034,5	7570,9	7822,2	1593,5	1647,8	1828,9	2516,6	2997,2	3906,4	4952,6	5817,6	7007,3	7563,9	7779,9		
Bakır (mg)	0,8	0,8	0,9	1,2	1,4	1,8	2,3	2,7	3,5	4,0	4,2	0,8	0,8	0,9	1,2	1,4	1,8	2,3	2,7	3,5	4,0	4,2		
İyot (mcg)	46,7	50,1	60,1	89,1	107,5	146,5	199,6	222,6	287,6	320,0	333,2	46,7	50,1	60,1	88,8	107,3	146,5	189,3	221,6	287,6	320,0	333,2		

89

Ek 4.7.5. Kadın bireylerin yaşa ve persentillere göre günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları

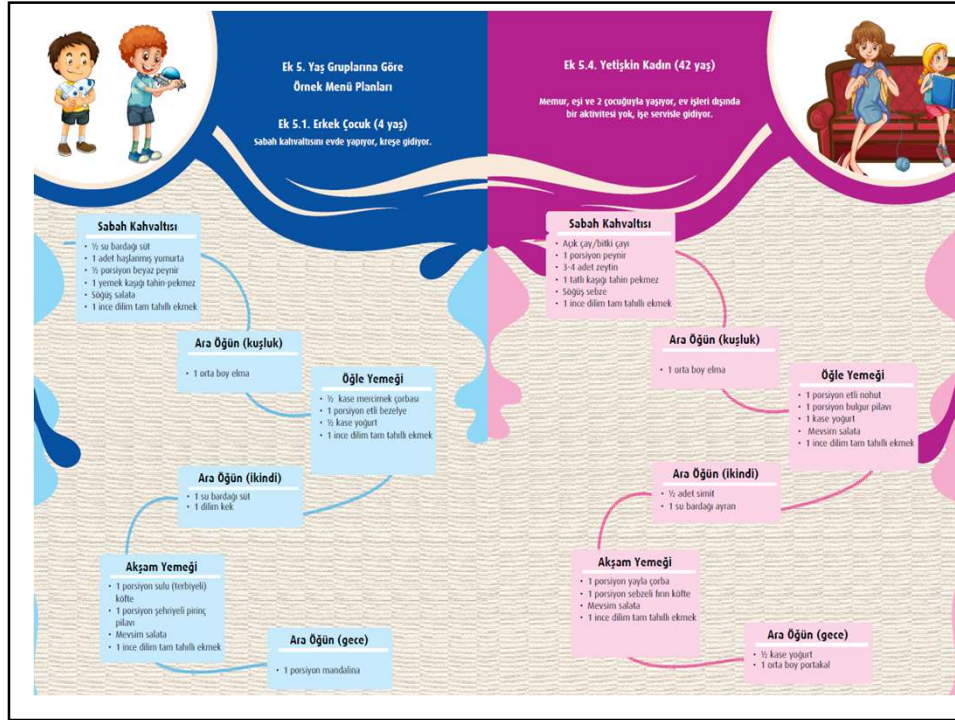
Enerji ve Besin Öğeleri	15 yaş ve üzeri											18 yaş ve üzeri										
	2,5	3	5	15	25	50	75	85	95	97	97,5	2,5	3	5	15	25	50	75	85	95	97	97,5
Enerji (kcal)	708	802	1064	1233	1576	1958	2170	2615	2838	2886	2886	677	714	803	1062	1237	1571	1945	2161	2602	2829	2858
Protein (g)	22,7	23,8	27,6	36,8	42,7	55,0	69,0	77,7	95,1	103,9	106,3	22,8	23,8	27,6	36,9	42,8	54,9	68,9	77,7	95,1	103,9	106,3
Protein E%	9,5	10,0	10,0	11,5	12,5	14,0	16,5	18,0	21,0	22,5	23,0	9,5	10,0	10,0	11,5	12,5	14,0	16,5	18,0	21,0	22,5	23,0
Bilkiisel protein (g)	12,9	13,4	15,1	20,5	24,1	31,5	40,3	45,7	56,4	61,9	64,1	12,9	13,4	15,1	20,5	24,1	31,5	40,3	45,7	56,5	61,9	64,1
Bilkiisel protein (Protein%)	29,5	31,1	34,7	44,8	50,4	60,6	71,1	77,0	86,9	89,6	90,3	29,7	31,3	35,0	44,3	50,4	60,6	71,0	77,0	86,9	89,6	90,3
Yağ (g)	22,0	23,4	27,2	37,6	45,3	61,8	79,4	91,3	113,3	124,9	128,4	22,3	23,5	27,2	37,6	45,2	61,8	79,3	91,1	112,7	124,7	127,2
Yağ E%	19,5	20,0	22,0	27,0	30,0	35,0	43,0	49,0	59,0	65,0	66,0	19,5	20,0	22,0	27,0	30,0	35,0	43,0	49,0	59,0	66,0	67,0
Diyet yağ asidi (g)	4,2	4,7	5,4	7,2	8,5	11,5	14,5	16,5	20,0	21,5	22,0	4,2	4,7	5,4	7,2	8,5	11,5	14,5	16,5	20,0	21,5	22,0
Diyet yağ asidi E%	4,9	5,2	6,0	7,8	8,9	11,5	13,5	15,2	17,9	19,2	19,8	5,0	5,2	6,0	7,8	8,9	11,3	13,5	15,1	17,9	19,2	19,8
TOYA (g)	6,9	7,3	8,7	12,5	15,2	20,8	27,8	32,6	42,1	46,4	48,0	6,9	7,4	8,7	12,5	15,3	20,8	27,9	32,7	42,1	46,3	47,7
COYA (g)	5,2	5,4	6,3	8,8	9,9	14,0	20,3	24,8	33,8	37,5	39,1	5,3	5,5	6,3	8,9	9,9	14,0	20,3	24,8	33,8	37,5	39,0
COYA E%	0,1	0,3	0,3	0,9	1,1	1,9	3,4	4,1	5,1	5,1	5,1	0,3	0,3	0,3	0,9	1,1	1,9	3,4	4,1	5,1	5,1	5,1
Omega-6 (g)	2,6	2,8	3,3	5,9	6,0	12,7	16,6	22,8	31,1	34,5	36,3	2,6	2,8	3,3	5,9	6,0	12,6	16,6	22,7	30,9	34,3	36,2
Omega-6/Omega-3 oranı	3,5	4,0	4,5	6,5	6,5	13,4	20,4	27,5	36,8	42,4	44,7	3,5	4,0	4,5	6,5	6,5	13,4	20,4	27,5	36,8	42,4	44,6
Omega-3 (g)	0,2	0,2	0,4	0,6	0,6	0,9	1,2	1,6	2,2	2,4	2,5	0,2	0,2	0,4	0,6	0,6	0,9	1,2	1,6	2,2	2,4	2,5
LA (E%)	2,0	2,1	2,5	4,0	5,1	7,3	9,9	11,2	13,9	14,9	15,2	2,0	2,1	2,5	4,0	5,1	7,3	9,9	11,3	13,9	14,9	15,2
EPAnO3 (mg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,8	1,2	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,8	1,2	1,3	1,3
Kolesterol (mg)	22,5	24,4	34,5	71,9	106,0	195,0	280,0	341,7	485,4	493,3	511,8	22,6	24,7	35,2	71,9	106,7	194,9	289,6	341,7	447,6	469,3	512,6
Trigliserid (mg)	72,6	75,8	88,7	149,4	178,3	245,8	312,5	367,5	511,8	528,3	544,8	72,6	75,8	88,7	149,4	178,3	245,8	312,5	367,5	511,8	528,3	544,8
Karbondioksit (g)	31,0	32,0	35,0	41,0	44,0	50,0	58,0	59,0	64,5	67,0	67,0	31,0	32,0	35,0	41,0	44,0	50,0	58,0	59,0	64,5	66,5	67,5
Sekiz (g)	3,3	3,7	5,0	10,6	15,1	26,3	43,9	55,8	79,4	90,6	96,4	3,4	3,8	5,0	10,6	15,1	26,2	43,8	56,0	80,0	91,6	97,1
Protein (g)	1,1	1,2	1,6	3,9	4,5	10,3	17,2	17,2	21,5	22,5	23,0	1,1	1,2	1,6	3,9	4,5	10,3	17,2	17,2	21,5	22,5	23,0
Protein E%	1,0	1,1	1,5	5,6	5,4	10,4	17,5	22,1	32,3	37,2	39,0	1,0	1,1	1,5	5,6	5,4	10,5	17,6	22,2	32,3	37,4	39,3
Protein (g)	0,3	0,3	0,4	1,0	1,5	2,5	4,5	5,6	8,1	9,1	9,5	0,3	0,3	0,4	1,0	1,5	2,5	4,5	5,6	8,1	9,1	9,5
Ruski (g)	7,6	7,8	8,8	12,0	14,1	18,9	24,8	28,1	36,1	39,7	40,8	7,6	7,8	8,8	12,1	14,2	19,0	24,7	28,3	36,1	39,8	40,8
Protein (g)	2,1	2,3	2,7	3,9	4,4	7,9	9,2	12,6	15,3	15,7	16,1	2,1	2,3	2,7	3,9	4,4	7,9	9,2	12,6	15,3	15,7	16,1
Soda gıdınması (g)	4,3	4,6	5,5	7,6	9,1	12,4	16,4	19,1	24,6	26,7	27,5	4,4	4,6	5,5	7,7	9,1	12,3	16,5	19,2	24,4	26,7	27,6
A vitamin (mg)	184,1	197,8	244,1	391,6	484,7	712,3	1122,7	1420,0	2261,7	3159,4	3443,2	189,3	202,1	247,0	397,9	487,7	718,5	1128,9	1421,8	2268,6	3210,2	3526,1
B1 vitamin (mg)	46,6	52,5	74,1	137,9	179,0	448,3	649,7	824,9	1407,9	1954,8	2145,8	46,6	52,5	74,1	137,9	179,0	448,3	649,7	824,9	1407,9	1954,8	2145,8
Karoten (mg)	0,3	0,3	0,4	0,8	1,2	2,2	4,4	6,0	9,7	11,3	12,2	0,3	0,3	0,4	0,8	1,2	2,3	4,4	6,0	9,7	11,3	12,1
E vitamin (mg)	3,3	3,6	4,6	7,4	9,6	14,5	21,3	25,5	35,1	39,3	40,9	3,3	3,7	4,7	7,5	9,6	14,4	21,4	25,6	35,1	39,3	40,9
D vitamin (mg)	0,1	0,1	0,3	0,6	1,3	2,1	2,8	3,3	17,6	20,5	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	1,3	2,1	2,8	3,3	17,6	20,5	0,1
B2 vitamin (mg)	0,3	0,3	0,4	0,8	1,2	2,1	4,0	5,4	8,3	9,7	10,3	0,3	0,3	0,4	0,8	1,2	2,1	4,0	5,4	8,3	9,7	10,3
B2 vitamin E%	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,9	2,2	2,3	2,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,9	2,2	2,3	2,4	2,5
Niasin (mg)	3,4	3,6	4,2	5,9	7,2	12,9	19,7	24,1	27,8	29,7	3,4	3,6	4,2	5,9	7,2	10,0	14,9	19,7	24,2	28,1	30,0	30,0
B6 vitamin (mg)	0,4	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	2,5	3,5	5,5	6,5	6,8	0,4	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	2,5	3,5	5,5	6,5	6,8
Folat (mg)	105,4	109,6	124,2	171,2	202,0	267,1	344,9	401,0	519,1	561,8	583,5	106,4	110,8	126,4	173,4	204,3	249,5	345,5	403,9	520,8	565,3	584,2
B12 vitamin (mg)	0,3	0,3	0,5	1,2	1,6	2,6	4,2	5,2	8,1	12,0	13,4	0,3	0,3	0,5	1,2	1,6	2,6	4,2	5,3	8,1	12,0	13,4
C vitamin (mg)	13,8	15,3	21,3	41,4	55,1	91,9	142,5	179,3	261,4	314,4	335,5	13,8	15,3	21,4	41,9	55,5	92,7	144,4	179,3	261,4	314,4	335,5
C vitamin E%	27,6	30,9	32,2	42,1	50,1	80,9	129,0	158,6	224,8	270,9	281,0	27,6	30,9	32,2	42,1	50,1	80,9	129,0	158,6	224,8	270,9	281,0
Magnezyum (mg)	106,1	110,8	126,7	166,7	191,0	245,1	311,6	355,2	434,6	486,1	479,9	106,1	110,8	126,7	167,4	191,6	245,6	312,1	355,8	434,6	486,1	479,9
Demir (mg)	3,4	3,6	4,2	5,8	6,7	8,8	11,5	11,5	16,2	17,7	18,1	3,4	3,6	4,2	5,8	6,6	8,8	11,5	11,5	16,2	17,7	18,1
Demir E%	3,1	3,3	3,8	5,2	5,8	7,8	10,3	10,3	14,8	16,3	16,6	3,1	3,3	3,8	5,2	5,8	7,8	10,3	10,3	14,8	16,3	16,6
Potasyum (mg)	829,7	829,7	1044,2	1330,7	1619,8	2095,1	2659,1	3062,6	3706,2	4053,4	4144,1	829,7	829,7	1044,1	1339,9	1631,3	2090,5	2664,1	3072,7	3704,9	4019,1	4169,2
Fosfor (mg)	565,0	590,7	698,6	959,6	959,6	888,7	1110,3	1257,6	1533,5	1658,6	1708,0	573,2	591,9	698,6	977,1	977,1	1141,1	1260,3	1533,5	1658,6	1698,8	1728,4
Sodyum (mg)	1079,6	1142,5	1142,5	1491,4	1244,7	1931,1	3740,5	4214,2	5068,6	5068,0	5068,0	1143,1	1143,1	1143,1	1305,9	1305,9	1724,7	2246,5	2393,3	3739,5	4197,5	5007,9
Sodyum E%	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
lyot (mg)	31,1	33,8	42,7	65,6	80,9	119,9	152,2	175,4	242,2	245,2	254,6	31,3	33,8	42,7	65,8	80,9	115,6	151,3	174,1	220,0	245,1	254,6

Ek 4.8. Toplumda Enerji Harcamasının Değerlendirilmesi**Ek 4.8.1. Yetişkin erkeklerin ortalama fiziksel aktivite düzeyleri (PAL)****Ek 4.8.2. Yetişkin kadınların fiziksel aktivite düzeyleri (PAL)**

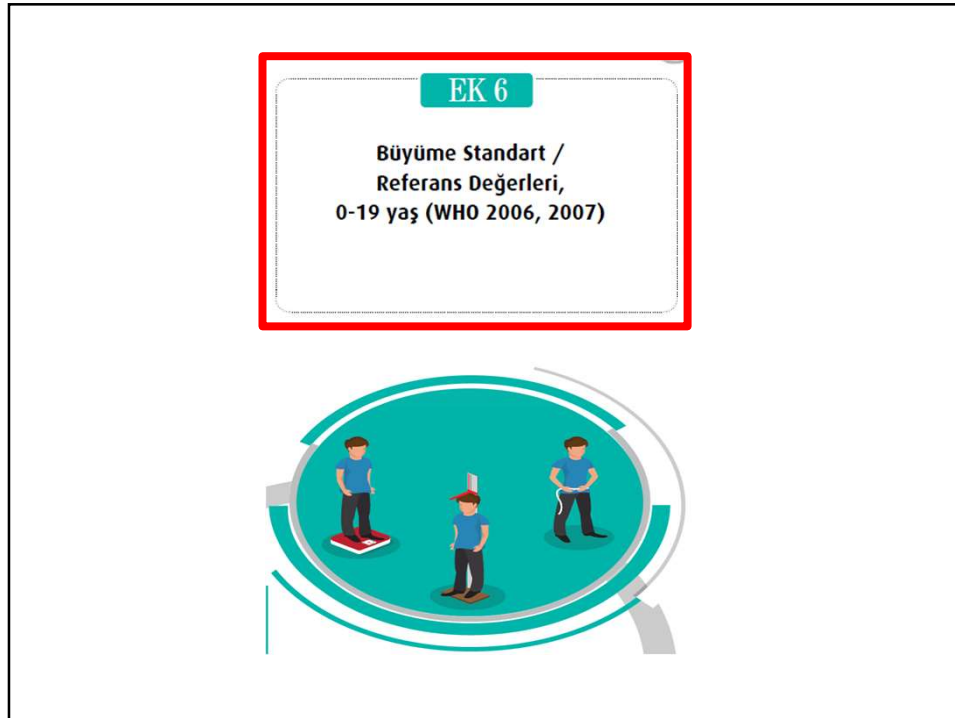
91

EK 5**Yaş Gruplarına Göre
Örnek Menü Planları**

92



93



94

6.1. Yaşa Göre Vücut Ağırlığı (0-5 yaş ve 5.5-10 yaş)

Ek 6.1.1. Yaşa göre vücut ağırlığı: 0-5 yaş (WHO, 2006)

Yaş	Yıl	Ay	Hafta	Erkek (percentil) (kg)					Kız (percentil) (kg)				
				3.	15.	50.	85.	97.	3.	15.	50.	85.	97.
0	0	2.5	2.9	3.3	3.9	4.3	2.4	2.8	3.2	3.7	4.2		
1	0	2.6	3.0	3.5	4.0	4.5	2.5	2.9	3.3	3.9	4.4		
2	0	2.8	3.2	3.8	4.3	4.9	2.7	3.1	3.6	4.1	4.6		
3	0	3.1	3.5	4.1	4.7	5.2	2.9	3.3	3.8	4.4	5.0		
1	0	3.4	3.9	4.5	5.1	5.7	3.2	3.6	4.2	4.8	5.4		
3	0	5.1	5.6	6.4	7.2	7.9	4.6	5.1	5.8	6.7	7.4		
6	0	6.4	7.1	7.9	8.9	9.7	5.8	6.4	7.3	8.3	9.2		
9	0	7.2	7.9	8.9	10.0	10.9	6.6	7.3	8.2	9.3	10.4		
1	0	7.8	8.6	9.6	10.8	11.8	7.1	7.9	8.9	10.2	11.3		
1	6	8.9	9.7	10.9	12.3	13.5	8.2	9.0	10.2	11.6	13.0		
2	0	9.8	10.8	12.2	13.7	15.1	9.2	10.1	11.5	13.1	14.6		
2	6	10.7	11.8	13.3	15.0	16.6	10.1	11.2	12.7	14.5	16.2		
3	0	11.4	12.7	14.3	16.3	18.0	11.0	12.1	13.9	15.9	17.8		
3	6	12.2	13.5	15.3	17.5	19.4	11.8	13.1	15.0	17.3	19.5		
4	0	12.9	14.3	16.3	18.7	20.9	12.5	14.0	16.1	18.6	21.1		
4	6	13.6	15.2	17.3	19.9	22.3	13.2	14.8	17.2	20.0	22.8		
5	0	14.3	16.0	18.3	21.1	23.8	14.0	15.7	18.2	21.3	24.4		

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2006.

Ek 6.1.2. Yaşa göre vücut ağırlığı: 5.5-10 yaş (WHO, 2007)

Yaş	Yıl	Ay	Erkek (percentil) (kg)					Kız (percentil) (kg)				
			3.	15.	50.	85.	97.	3.	15.	50.	85.	97.
5	6	15.3	17.0	19.4	22.3	25.1	14.8	16.5	19.1	22.4	25.7	
6	0	16.1	17.9	20.5	23.6	26.7	15.5	17.4	20.2	23.7	27.3	
6	6	17.0	18.9	21.7	25.0	28.3	16.3	18.2	21.2	25.0	28.9	
7	0	17.9	19.9	22.9	26.5	30.1	17.0	19.2	22.4	26.5	30.8	
7	6	18.8	21.0	24.1	28.1	32.0	17.9	20.2	23.6	28.1	32.8	
8	0	19.8	22.0	25.4	29.7	34.0	18.9	21.3	25.0	29.8	34.9	
8	6	20.7	23.1	26.7	31.4	36.2	20.0	22.6	26.6	31.8	37.4	
9	0	21.6	24.2	28.1	33.2	38.6	21.1	23.9	28.2	33.9	40.0	
9	6	22.6	25.3	29.6	35.2	41.1	22.3	25.3	30.0	36.1	42.7	
10	0	23.6	26.6	31.2	37.3	43.9	23.7	26.9	31.9	38.5	45.7	

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2007.

6.2. Yaşa Göre Boy Uzunluğu (0-5 yaş ve 5.5-19 yaş)

Ek 6.2.1. Yaşa göre yatarak ve ayakta boy uzunluğu: 0-5 yaş (WHO, 2006)

Yaş	Yıl	Ay	Hafta	Erkek (percentil) (cm)					Kız (percentil) (cm)				
				3.	15.	50.	85.	97.	3.	15.	50.	85.	97.
0	0	46.3	47.9	49.9	51.8	53.4	45.6	47.2	49.1	51.1	52.7		
1	0	47.5	49.1	51.1	53.1	54.7	46.8	48.4	50.3	52.3	53.9		
2	0	48.8	50.4	52.3	54.3	55.9	47.9	49.5	51.5	53.5	55.1		
3	0	49.8	51.4	53.4	55.4	57.0	48.8	50.5	52.5	54.5	56.1		
1	0	51.1	52.7	54.7	56.7	58.4	50.0	51.7	53.7	55.7	57.4		
3	0	57.6	59.3	61.4	63.5	65.3	55.8	57.6	59.8	62.0	63.8		
6	0	63.6	65.4	67.6	69.8	71.6	61.5	63.4	65.7	68.1	70.0		
9	0	67.7	69.6	72.0	74.3	76.2	65.6	67.6	70.1	72.6	74.7		
1	0	71.3	73.3	75.7	78.2	80.2	69.2	71.3	74.1	76.7	78.9		
1	6	72.2	74.5	77.3	80.1	82.3	71.7	74.2	77.0	80.0	83.0		
2	0	82.1	84.6	87.8	91.0	93.6	80.3	83.1	86.4	89.8	92.5		
2	0	81.4	83.9	87.1	90.3	92.9	79.6	82.4	85.7	89.1	91.8		
2	6	85.5	88.4	91.9	95.5	98.3	84.0	87.0	90.7	94.3	97.3		
3	0	89.1	92.2	96.1	99.9	103.1	87.9	91.1	95.1	99.0	102.2		
3	6	92.4	95.7	99.9	104.0	107.3	91.4	94.8	99.0	103.3	106.7		
4	0	95.4	99.0	103.3	107.7	111.2	94.6	98.3	102.7	107.2	110.8		
4	6	98.4	102.1	106.7	111.2	115.0	97.6	101.5	106.2	110.9	114.7		
5	0	101.2	105.2	110.0	114.8	118.7	100.5	104.5	109.4	114.4	118.4		

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2006.

*Boy uzunluğu ölçümü 2 yaşına kadar yatarak boy ölçülmektedir.

**Boy uzunluğu 2 yaşından sonra ayakta ölçülmektedir.

Ek 6.2.1.1. Yatarak boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı: 0-2 yaş (WHO, 2006)

Boy (cm)	Yıl	Ay	Erkek (percentil) (kg)					Kız (percentil) (kg)				
			3.	15.	50.	85.	97.	3.	15.	50.	85.	97.
45.0	2	2	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	2.1	2.2	2.5	2.7	2.9
46.0	2	2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.2	2.4	2.6	2.9	3.1	3.2
47.0	2	2	2.5	2.8	3.1	3.3	3.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.4
48.0	2	2	2.7	2.9	3.2	3.5	3.5	2.7	3.0	3.3	3.5	3.5
49.0	2	2	2.9	3.1	3.4	3.7	3.7	2.9	3.2	3.5	3.8	3.8
50.0	2	2	3.0	3.3	3.7	4.0	4.0	3.1	3.4	3.7	4.0	4.0
51.0	2	2	3.2	3.5	3.9	4.2	4.2	3.2	3.6	3.9	4.3	4.3
52.0	2	2	3.4	3.8	4.1	4.5	4.5	3.2	3.6	3.8	4.2	4.5
53.0	2	2	3.7	4.0	4.4	4.7	4.7	3.4	3.7	4.0	4.4	4.5
54.0	2	2	3.9	4.3	4.7	5.0	5.0	3.6	3.9	4.3	4.7	5.1
55.0	2	2	4.2	4.5	5.0	5.4	5.4	3.9	4.1	4.5	5.0	5.4
56.0	2	2	4.4	4.8	5.3	5.7	5.7	4.1	4.4	4.8	5.3	5.8
57.0	2	2	4.7	5.1	5.6	6.0	6.0	4.4	4.6	5.1	5.6	6.1
58.0	2	2	5.0	5.4	5.9	6.4	6.4	4.5	4.9	5.4	5.9	6.4
59.0	2	2	5.2	5.7	6.2	6.7	6.7	4.8	5.1	5.6	6.2	6.7
60.0	2	2	5.5	6.0	6.5	7.0	7.0	5.0	5.4	5.9	6.5	7.0

Ek 6.2.1.1. (devam) Yatarak boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı: 0-2 yaş (WHO, 2006)

Boy (cm)	Yıl	Ay	Erkek (percentil) (kg)					Kız (percentil) (kg)				
			3.	15.	50.	85.	97.	3.	15.	50.	85.	97.
61.0	5	4	5.8	6.3	6.8	7.4	7.4	5.2	5.6	6.1	6.7	7.3
62.0	5	6	6.0	6.5	7.1	7.7	7.4	5.4	5.8	6.4	7.0	7.6
63.0	5	6	6.2	6.8	7.4	8.0	7.6	5.6	6.0	6.6	7.3	7.9
64.0	5	6	6.5	7.0	7.7	8.2	7.8	5.8	6.2	6.9	7.5	8.2
65.0	5	6	6.7	7.3	7.9	8.5	8.0	6.0	6.5	7.1	7.8	8.5
66.0	5	6	6.9	7.5	8.2	8.8	8.2	6.2	6.7	7.3	8.0	8.7
67.0	5	6	7.1	7.7	8.4	9.1	8.4	6.4	6.9	7.5	8.3	9.0
68.0	5	6	7.3	8.0	8.7	9.3	8.6	6.6	7.1	7.7	8.5	9.2
69.0	5	6	7.5	8.2	8.9	9.6	8.8	6.8	7.3	8.0	8.8	9.5
70.0	5	6	7.7	8.4	9.2	9.9	9.0	7.0	7.5	8.2	9.0	9.7
71.0	5	6	8.0	8.6	9.4	10.1	9.2	7.2	7.6	8.4	9.2	10.0
72.0	5	6	8.2	8.9	9.7	10.4	9.4	7.4	7.8	8.6	9.4	10.2
73.0	5	6	8.4	9.1	9.9	10.7	9.6	7.6	8.0	8.8	9.6	10.4
74.0	5	6	8.6	9.3	10.1	10.9	9.8	7.8	8.2	9.0	9.9	10.7
75.0	5	6	8.8	9.5	10.4	11.2	7.8	8.3	9.1	10.1	10.9	11.7
76.0	5	6	8.9	9.7	10.6	11.4	7.9	8.5	9.3	10.3	11.1	11.9
77.0	5	6	9.1	9.9	10.8	11.6	8.1	8.7	9.5	10.5	11.3	12.1
78.0	5	6	9.3	10.1	11.0	11.8	8.2	8.9	9.7	10.7	11.5	12.3
79.0	5	6	9.4	10.3	11.2	12.1	8.4	9.0	9.9	10.9	11.7	12.5
80.0	5	6	9.6	10.4	11.4	12.3	8.6	9.2	10.1	11.1	12.0	12.8
81.0	5	6	9.8	10.6	11.6	12.5	8.8	9.4	10.3	11.3	12.2	13.0
82.0	5	6	10.0	10.8	11.8	12.7	8.9	9.6	10.5	11.5	12.4	13.2
83.0	5	6	10.1	11.0	12.0	13.0	9.1	9.8	10.7	11.8	12.7	13.5
84.0	5	6	10.3	11.2	12.3	13.2	9.3	10.0	11.0	12.1	13.0	13.8
85.0	5	6	10.4	11.3	12.3	13.3	9.5	10.2	11.2	12.3	13.3	14.1
86.0	5	6	10.6	11.5	12.5	13.5	9.7	10.5	11.5	12.6	13.6	14.4
87.0	5	6	10.7	11.6	12.6	13.6	9.8	10.7	11.7	12.8	13.8	14.6
88.0	5	6	10.8	11.7	12.7	13.7	10.0	10.9	12.0	13.1	14.1	14.9
89.0	5	6	10.8	11.5	12.5	13.6	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.1
90.0	5	6	11.0	11.7	12.7	13.8	10.6	11.4	12.5	13.7	14.8	15.6
91.0	5	6	11.2	11.9	12.9	14.1	15.1	10.8	11.6	12.7	14.0	15.0
92.0	5	6	11.2	12.2	13.4	14.6	15.7	11.0	11.8	13.0	14.2	15.3
93.0	5	6	11.6	12.4	13.4	14.6	15.7	11.2	12.1	13.3	14.5	15.5
94.0	5	6	11.8	12.6	13.7	14.9	16.0	11.4	12.3	13.5	14.8	15.8
95.0	5	6	12.0	12.8	13.9	15.1	16.2	11.6	12.5	13.7	15.1	16.0
96.0	5	6	12.2	13.0	14.1	15.4	16.5	11.9	12.7	14.0	15.4	16.2
97.0	5	6	13.2	14.4	15.4	16.7	16.8	12.0	13.2	14.6	15.9	16.7
98.0	5	6	12.6	13.3	14.6	15.9	17.2	12.3	13.2	14.5	15.9	17.1
99.0	5	6	12.8	13.7	14.9	16.2	17.4	12.5	13.5	14.8	16.2	17.3
100.0	5	6	13.0	13.9	15.2	16.5	17.8	12.7	13.7	15.0	16.5	17.7
101.0	5	6	13.3	14.2	15.4	16.8	18.1	13.0	14.0	15.3	16.9	18.0
102.0	5	6	13.5	14.5	15.7	17.2	18.5	13.2	14.2	15.6	17.2	18.3
103.0	5	6	14.0	15.0	16.0	17.4	18.8	13.5	14.5	16.0	17.5	18.7
104.0	5	6	14.0	15.0	16.3	17.8	19.2	13.7	14.8	16.2	17.9	19.1
105.0	5	6	14.2	15.3	16.6	18.2	19.6	14.0	15.1	16.5	18.2	19.4
106.0	5	6	14.5	15.5	16.9	18.5	20.0	14.3	15.4	16.9	18.6	20.0
107.0	5	6	14.8	15.7	18.9	20.3	20.4	14.5	15.7	17.2	19.0	20.4
108.0	5	6	15.0	16.0	19.1	20.6	20.8	14.8	16.0	17.5	19.4	20.8
109.0	5	6	15.3	16.4	19.7	19.6	21.2	15.1	16.3	18.0	19.8	21.1
110.0	5	6	15.6	16.7	18.3	20.0	21.6	15.4	16.7	18.3	20.2	21.6

Ek 6.2.2. Yaş'a göre boy uzunluğu: 5-19 yaş (WHO, 2007)

Yıl	Ay	Erkek (percentil) (cm)					Kız (percentil) (cm)				
		3.	15.	50.	85.	97.	3.	15.	50.	85.	97.
5	6	104.0	108.0	112.9	117.8	121.8	102.9	107.1	112.2	117.3	121.5
6	0	106.7	110.8	116.0	121.1	125.2	105.5	109.8	115.1	120.4	124.8
6	6	109.3	113.6	118.9	124.2	128.5	108.0	112.5	118.0	123.5	127.9
7	0	111.8	116.3	121.7	127.2	131.7	110.5	115.1	120.8	126.5	131.1
7	6	114.3	118.9	124.5	130.2	134.8	113.1	117.8	123.7	129.5	134.3
8	0	116.6	121.4	127.3	133.1	137.9	115.7	120.5	126.6	132.6	137.5
8	6	119.0	123.9	129.9	136.0	140.9	118.3	123.3	129.5	135.7	140.7
9	0	121.3	126.3	132.6	138.8	143.9	121.0	126.2	132.5	138.8	144.0
9	6	123.5	128.8	135.2	141.6	146.8	123.8	129.1	135.5	142.0	147.3
10	0	125.8	131.2	137.8	144.4	149.8	126.6	132.0	138.6	145.3	150.7
10	6	128.1	133.6	140.4	147.2	152.7	129.5	135.0	141.8	148.6	154.1
11	0	130.5	136.1	143.1	150.1	155.8	132.5	138.1	145.0	151.9	157.5
11	6	133.0	138.8	146.0	153.1	159.0	135.5	141.2	148.2	155.2	160.9
12	0	135.8	141.7	149.1	156.4	162.4	138.4	144.1	151.2	158.3	164.1
12	6	138.8	144.9	152.4	160.0	166.1	141.0	146.8	154.0	161.2	167.0
13	0	142.1	148.3	156.0	163.7	170.0	143.3	149.2	156.4	163.6	169.4
13	6	145.4	151.8	159.7	167.5	173.9	145.2	151.1	158.3	165.5	171.4
14	0	148.7	155.2	163.2	171.2	177.6	146.7	152.6	159.8	167.0	172.8
14	6	151.7	158.3	166.3	174.4	180.9	147.9	153.7	160.9	168.1	173.9
15	0	154.3	160.9	169.0	177.0	183.6	148.7	154.5	161.7	168.8	174.6
15	6	156.5	163.1	171.1	179.2	185.8	149.3	155.1	162.2	169.3	175.0
16	0	158.3	164.8	172.9	181.0	187.5	149.8	155.5	162.5	169.6	175.3
16	6	159.7	166.2	174.2	182.2	188.7	150.0	155.7	162.7	169.7	175.4
17	0	160.8	167.2	175.2	183.1	189.5	150.3	155.9	162.9	169.8	175.4
17	6	161.5	167.9	175.8	183.6	190.0	150.5	156.1	163.0	169.9	175.5
18	0	162.1	168.4	176.1	183.9	190.2	150.6	156.2	163.1	169.9	175.5
18	6	162.5	168.7	176.4	184.0	190.3	150.8	156.3	163.1	169.9	175.5
19	0	162.8	169.0	176.5	184.1	190.3	150.9	156.4	163.2	169.9	175.5

Kaynak: WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2006.

Ek 6.3. Percentillere göre değerlendirme

Percentiller	Değerlendirme
< 3. percentil	Çok zayıf / Düşük kilolu / Bodur
>3.-<15. percentil	Zayıf / Kısa
>15.-<85. percentil	Normal
>85.-<97. percentil	Fazla kilolu / Uzun
>97. percentil	Şişman (Obez) / Çok uzun



SONUÇ





99



100

YAYIMA HAZIRLAYANLAR

Doç. Dr. Nazan YARDIM	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanı
Dyt. Nermin ÇELİKAY	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Dyt. Fatma AYKUL	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Dyt. Eylem Zehra KELAT	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.

YAYIN KOMİSYONU

Doç. Dr. Hasan IRMAK
Doç. Dr. Nazan YARDIM
Dr. Kanuni KEKLIK
Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Ayila Gülden PEKCAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Nevin ŞANLIER	Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Murat BAŞ	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Hülya GÖKMEN ÖZEL	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

DANIŞMA KURULU (Alfabetik Sıralama)

Prof. Dr. Meral AKSOY	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN	Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Yasemin BEYHAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Gülgün ERSOY	İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Muazzez GARİPAĞAOĞLU	Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Makbule GEZMEN KARADAĞ	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Mehmet Seyit MERCANLIĞIL	Uluslararası Kıbrıs Üni. Sağlık Bilimleri Fak. Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Gülhan SAMUR	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Muhittin TAYFUR	Bolu Abant İzzet Baysal Üni. Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Prof. Dr. Sevinç YÜCECAN	Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Pınar GÖBEL	Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

KATKI VERENLER

Uzm. Dr. Özlem SARIŞEN ADIGÜZEL	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Hemş. Melek KILIÇ	S.B. HSGM Çocuk ve Ergen Sağlığı D.B.
Dyt. Meral ÇARKÇI	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Dyt. Nermin ÇELİKAY	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Dyt. Fatma AYKUL	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Dyt. Eylem Zehra KELAT	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Dyt. Melek ATABEY	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Uzm. Dyt. Duygu ÜNAL	S.B. HSGM Çalışan Sağlığı D.B.
Uzm. Dyt. Beytül YILMAZ	S.B. Edirne Sağlık Müdürlüğü
Dyt. Faika Betül AYDIN	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.
Ebe Meryem SAYGI	S.B. HSGM Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat D.B.

103



104