

Çocukluk Çağı Beslenmesi

Prof. Dr. Yeşim Öztürk

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk
Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD Öğretim Üyesi
TUO

2019, İzmir

0-18 yaş



Bebek beslenmesi

WHO ve UNICEF önerisi:

- 6 ay (180 gün) sadece anne sütü
- 6. ayda uygun ek besinlerin, anne sütü devam ederken başlanması ve anne sütünün en az 2 yaşa kadar sürdürülmesi

Anne Sütü

- **Akut enfeksiyonlar**

- Akut ishal, pnömoni,
- Otitis media, Haemophilus influenzae menenjitisi,
- İdrar yolu enfeksiyonları anne sütü alan bebeklerde daha az görülüyor ve daha hafif geçiriliyor

Silfverdal S et al. Int J Epidemiol 1999;91:867
Marild S et al. Acta Paediatr 2004;93:164.

- **Anne sütü almayan bebeklerde ileride immunolojik kökenli hastalık riski artıyor:**

- 🕒 **Astma**
- 🕒 **Atopik dermatit**
- 🕒 **Tip I DM**
- 🕒 **Çölyak hastalığı**
- 🕒 **Ülseratif kolit ve Crohn hast.**

Klement E et al. J Clin Nutr 2004;89:1342

- **Anne sütü almayan bebeklerde ileride riski artan diğer hastalıklar:**

- 🕒 **Obesite**
- 🕒 **Kardiovasküler hastalıklar**
- 🕒 **Hipertansiyon**
- 🕒 **Dislipidemi**
- 🕒 **Ateroskleroz**

Burke V et al. J Pediatr 2005;147:56

Anne Sütü

- Bilişsel fonksiyon puanı anne sütü alanlarda mama alanlara göre ortalama **3.2 puan daha yüksek**
- Düşük doğum ağırlıklı bebekler arasında bu karşılaştırma yapıldığında fark ortalama 5.18 puan



- Anne sütünün **uzun süreli** verilmesi geç çocukluk ve erişkin çağda **zeka puanı artışı** sağlıyor.



😊 Anne için

- Postpartum kanama riski ↓
- Gebelikten korunma
- Kilo kontrolü
- Meme ve over kanseri riski ↓

Neden ilk 6 ay sadece anne sütü?

✓ İshal ve pnömoniden ölümlerin azaltılması

- 0-6 ay arası ölümler parsiyel olarak anne sütü ile beslenenlerde **8.6 kat**, hiç anne sütü almayanlarda **25 kat** fazladır.
- İlk 4 ayda ishal ve pnömoniye bağlı ölümler **1/3 oranında sadece anne sütü ile önlenir.**

*Feachem R et al. Bulletin of World Health Organization 1984;62:271
Arifeen S et al. Pediatrics 2001;108:1*

- İlk 6 ay bebeğin enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarının tümünü anne sütü karşılar. Başka yiyecek ve sıvılara ihtiyaç yoktur.
- Sıcak iklimlerde yaşayan bebeklerde dahi ekstra suya ihtiyaç yoktur. Anne sütünün %88'i sudur. Anne sütü yanında verilen ekstra sıvılar total alımı arttırmamaktadır.
- Özellikle ilk haftalarda bebeğe verilen su ve çaylar ishal riskini 2 kat arttırmaktadır.

*Butte N, et al. WHO, 2002
Sachdev H et al. Lancet 1991;337:928
Brown K et al. Pediatrics 1989;83:31*

Anne sütü

- 👍 Annenin beslenmesi yeterli ise sütü bebeğin tüm makro ve mikro besin ögesi ihtiyaçları için yeterlidir (D vitamini hariç).
- 👍 LCPUFA (DHA, AA)
- 👍 sIgA
- 👍 Beyaz küreler
- 👍 Whey proteinleri (lizozim, laktoferrin)
- 👍 Oligosakkaritler (mukoza yüzeyini bakterilerden korurlar)
- 👍 Diğer biyoaktif faktörler
 - ✓ Safra asitlerinin uyardığı lipaz
 - ✓ Epidermal büyüme faktörü
 - ✓ Diğer büyüme faktörleri



Anne sütü



- **Hayvan sütleri asla anne sütünün eş değeri değil**
 - Besin öğesi içerikleri !
 - Anti-enfektif özellikleri !
 - 6 aydan sonra kaynatılmış süt bebeklere verilebilir.
- **Bebek mamaları anne sütünün eş değeri değil**
 - İnek sütü, keçi sütü veya soyadan modifiye ediliyor
 - Anne sütüne benzetilmeye çalışılıyor (Adapte mama) . Ancak yağ ve proteindeki kalitatif farklılıklar değiştirilemiyor.
 - Anti-enfektif ve biyoaktif faktörlerin eksikliği düzeltilemiyor.
 - Toz halindeki mamalar steril değil (örn. Enterobacter sakazakii kontaminasyonu)
 - Soya bazlı mamalarda fito-östrojenler (kızlarda erken puberte, erkeklerde fertilitede azalma)

Sağlıklı bebeklerde besin destekleri

- K vitamini desteği (*1mg/doz, tek doz, doğumda. Prematürelde....*)
- D vitamini desteği (*400 U/gün, 1 yağ sonuna kadar. Prematürelde..*)
- Demir desteği (*4. ayda 1mg/kg/gün başlanıp, 1-2 yağa kadar. Prematürelde..*)

Tamamlayıcı beslenme

Ek gıdaya geçiş

Bir bebeğin ek gıda başlamaya hazır olduğu nasıl anlaşılır?



✎ Beslenme veya yeme davranışı, yüksek koordinasyon gerektiren bir çok sistemi ilgilendiren bir beceridir

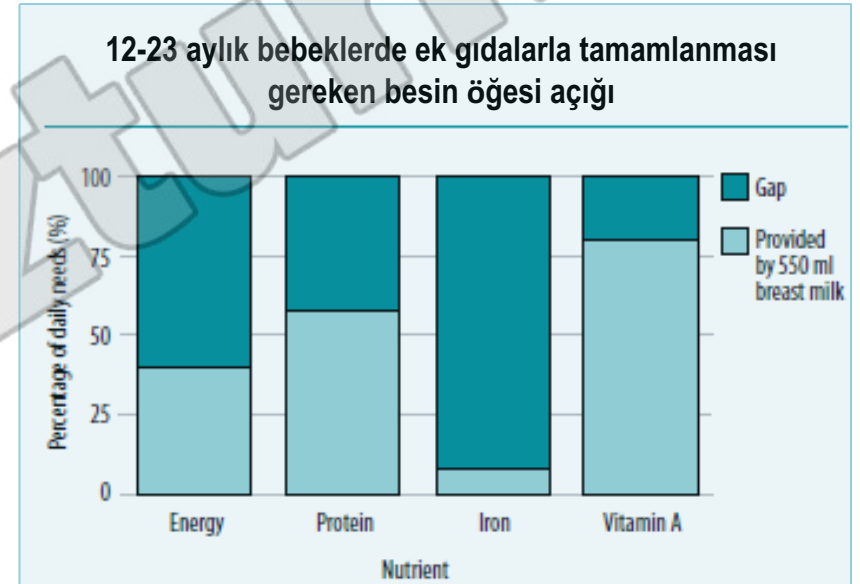
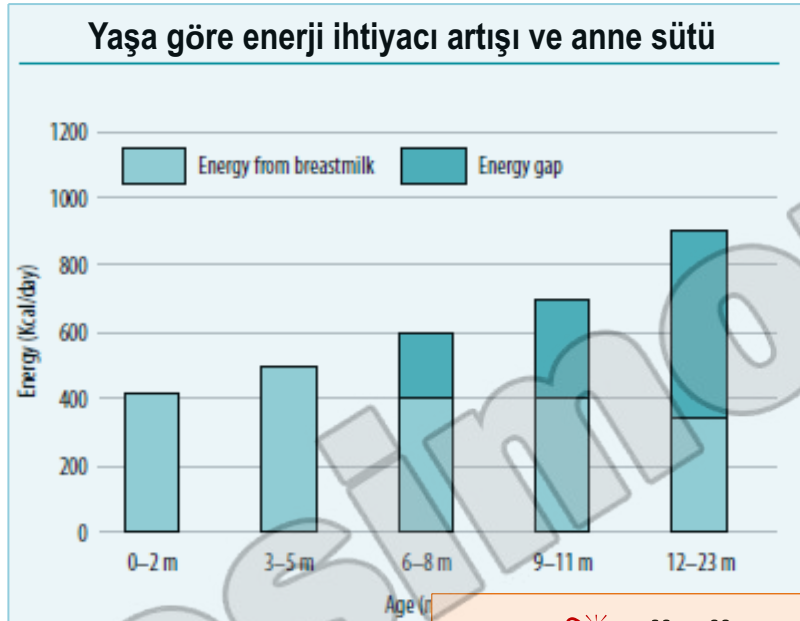
✎ Bebeklerin yaşamında özellikle ilk bir yılda, beslenme anahtar rol oynamaktadır. Sadece hayatta kalmak için değil, çevreyi keşfetmek için ilk adım beslenmedir

✎ Emme ve yeme hayatın ilk nörogelişimsel dönüm noktalarıdır



Neden tamamlayıcı beslenme ? (6-23 ay)

✓ 6. aydan sonra oluşan enerji ve besin ögesi açığını önlemek



- 💣 Büyüme geriliği
- 💣 Vitamin, mineral eksiklikleri
- 💣 Enfeksiyonlar

6-23 aylık bebeklerde tamamlayıcı beslenmede pratik bilgiler

Yaş	Anne sütüne ek günlük enerji ihtiyacı	Kıvam	Öğün sayısı	Miktar/öğün
6-8 ay	200kcal/gün	Koyu püre Evdeki yemeklerin ezilmiş karışımı ile sürdürülür	2-3 öğün/gün	2-3 yemek kaşığı/öğün ile başlanır, yavaş arttırılarak 125mL'e çıkılır
9-11 ay	300kcal/gün	Kıyılmış, püre haline getirilmiş yiyecekler, bebek kendisi alabilmeli	3-4 öğün/gün 1-2 ara öğün eklenebilir	250ml'lik kaseenin yarısı
12-23 ay	550kcal/gün		3-4 öğün/gün Bebegin iştahına göre 1-2 ara öğün eklenebilir.	250ml'lik kaseenin 3/4'ü

“Duyarlı” besleme

- ☺ Bebekler yedirilirken, büyük çocuklara yeme konusunda sadece yardım edilmeli
- ☺ Yavaş, sabırlı-hoşgörülü yedirme
- ☺ Yemeğe özendirme ancak zorlamama
- ☺ Çocuk yiyecekleri reddediyorsa, değişik yiyecek kombinasyonları, pişirme şekilleri denenmeli (8-10 kez)
- ☺ Öğün sırasında çocuğun dikkatini fazlasıyla dağıtacak oyalama taktiklerinden kaçınılmalı
- ☺ Öğünlerin öğrenme ve sevgi paylaşımı zamanları olduğu unutulmamalı, yemek sırasında çocukla konuşulmalı, göz kontağı kurulmalıdır.



Güvenli besin için,

- Temizliğe dikkat
- Pişmiş ve çiğ olanların ayrılması
- İyi pişirme
- Yiyeceklerin uygun ısıda saklanması
- Temiz su ve malzeme kullanımı

İyi tamamlayıcı besin;

- Enerji, protein ve mikro besin öğelerinden (öz. demir, çinko, kalsiyum, A ve C vitamini, folat) zengin
- Tuzsuz, baharatsız
- Çocuğun kolay yiyebileceği
- Çocuğun sevebileceği
- Yöresel olarak kolay bulunabilen ve ucuz olan yiyecek

Hangi besinler?

- **Tahıllar: pirinç, buğday, mısır..** } Enerji, protein, vitamin
- **Patates, muz** } Yüksek kalitede protein
Hem demiri
- **Hayvansal: kırmızı et, karaciğer, tavuk, balık, yumurta** } Çinko
Vitamin
- **Süt ürünleri: süt, peynir, yoğurt ve lor** } Protein, enerji, yüksek vitamin
(öz. vit A, folat), kalsiyum
- **Yeşil yapraklı ve turuncu renkli sebzeler: ıspanak, brokoli, havuç, tatlı kabak, tatlı patates** } Vitamin A,C, folat
- **Baklagiller: mercimek, fasulye, börülce..** } Enerji,
Protein (orta kalitede),
Demir (emilimi az)
- **Yağlar: tereyağı, bitkisel yağlar** } Enerji
Esansiyel yağ asitleri

12-36 ay

- **12. ay:** Kaşık kullanmaya başlar, ancak ağza getirmeden ters döndürür, fincanı eğri tutar, döker
- **18. ay:** Kaşığı daha iyi kullanır, dökebilir, ağız içinde çevirir, bardağı iki elle tutar
- **24. ay:** Kaşığı ters döndürmeden kendini besler, bardağı tek elle tutar. Besinlerle oynar , yenilmemesi gerekeni besinden ayırabilir
- **36. ay:** Kendini tümüyle besleyebilir, daha nadir döker, az yardımla bıçak-çatal kullanabilir, musluktan su içebilir, sürahiden su dökebilir



12-36 ayda beslenme

Dikkat edilmesi gerekenler:

- Büyüme hızı yavaşlar, iştahsızlık fizyolojik
- Katı besinler arttırılıp, süt tüketimi azaltılmalı (< 500 ml/gün)
- Aşırı süt tüketerek enerjisini bu kaynaktan sağlayan çocuğun açlık duymaması katı besin tüketimini azaltır
 - Anemi
 - Konstipasyon



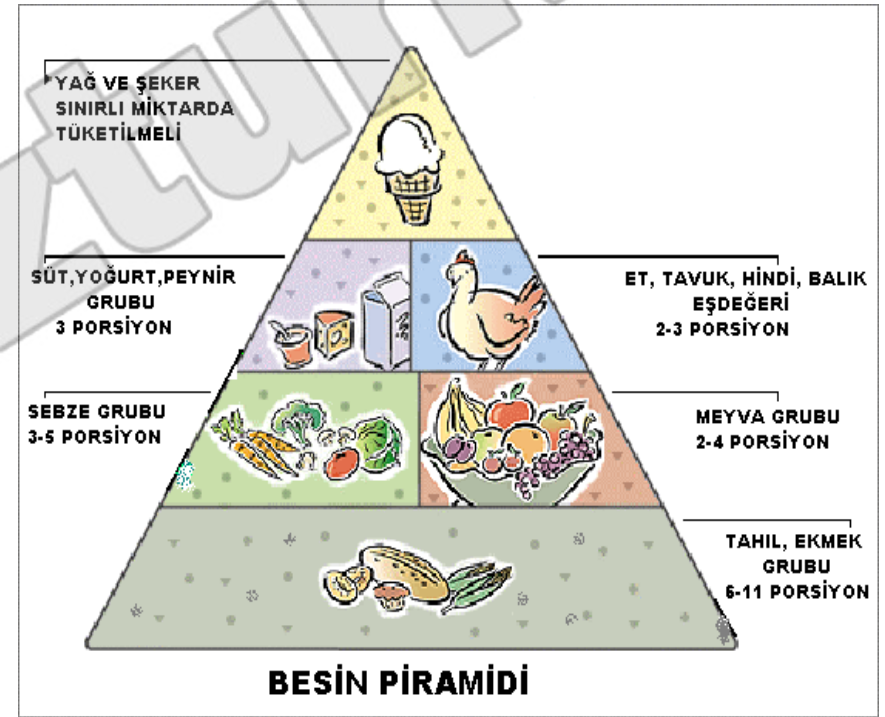
12-36 ayda beslenme

- **Demir**
 - Demir eksikliği anemisi sık (6 ay-4 yaş)
 - Demir destekli besin tüketimi
 - Çocuğun demir durumu değerlendirilmeli
- **Yağlar**
 - İlk 2 yaşta yağı azaltılmış ürünler kullanılmamalı
 - 2-5 yaş arasında yarım yağlı ürünler kullanılabilir
 - Doymuş yağlar azaltılmalı
- **Lif**
 - Liften zengin sebze, meyve, tahıl, kuru baklagil tüketimi önemli
 - 2 yaşından sonra “ yaş + 5 g”
 - Aşırı tüketime dikkat !
 - Minerallerin emilimini engeller (Demir, çinko)



12-36 ayda beslenme

- ✓ 3 ana 2 ara öğün
- ✓ Günlük besin dağılımı planlanırken besin piramidi rehberine göre besin grupları ve porsiyonlar düzenlenmeli



12-36 ayda beslenme

- **Aspirasyon riski bu dönemde en yüksek**
 - Çiğneme öncesi boğaza kaçabilen yumuşak, kaygan besinler (üzüm, sosis, sert şeker, yer fıstığı)
 - Çiğnenmesi güç, kolay yutulabilen küçük, kuru ve sert besinler (cips, patlamış mısır, fındık, fıstık, diğer tohumlar, çiğ havuç)
 - Kolay koparılamayan, solunum yolundan çıkartılması güç, yapışkan, sert besinler (kuru üzüm, diğer kuru meyvalar, iyi pişmemiş et)



4-6 yaşta beslenme

- 1-3 yaş döneminde doğru beslenme alışkanlıkları kazandırılırdiyse, bu dönemde beslenme problemleri azalır
- Eğitici eğitimi: Yuvaya giden, arkadaşları ile birlikte olan çocuğun bu kuruluşlarda sağlıklı beslenmesi için
 - Arkadaşları ile birlikte daha iyi tüketebilen çocuğa sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması için önemli fırsat



4-6 yaşıta beslenme

- Yemek hazırlama alışkanlığı arkadaşları ile birlikte kazandırılabilir
- Atıştırmaların arttığı dönem
- Konsantre şeker, besin değeri düşük yiyeceklerin tüketimi fazlalaşır
- Diş çürükleri ve obesite gelişimi için riskli dönemdir



Okul çağında beslenme



Okul çağında beslenme



- **Anne babanın sorumluluğu önemli**
 - Doğru besinlerin seçilmesi
 - Belirlenmiş kahvaltı, öğlen, akşam ve ara öğün saatleri
- **Kahvaltı en önemli öğün**
 - Atlanmamalı, içerik önemli, ikiye bölünebilir
 - Protein, lif içermeli (yumurta, süt, meyve, tam tahıllar) açlık krizini engeller
 - Hızlı etkili rafine şekerden kaçınılmalı (şekerli tahıllar, meşrubatlar, beyaz undan mamüller) hızlı sindirilir, birkaç saat sonra açlık, yorgunluk hissi, öğrenme güçlüğü
- **Her öğünde bir sebze/meyve porsiyonu**
- **Yiyecekler ödül olmamalı**



Sebze ve Meyve Porsiyonu

“Günde 5-9”

	Sebze	Meyve	Toplam
Çocuklar (2-6 yaş), kadınlar, yaşlı erişkinler	3	2	5
Çocuklar (>6 yaş), Adölesan kızlar, aktif erişkin kadınlar, erişkin erkekler	4	3	7
Adölesan erkekler, aktif erkek erişkinler	5	4	9

1 porsiyon=180 ml meyve, sebze suyu / 1 kase yeşil salata / yarım kase sebze (pişmiş)
yarım kase meyve veya sebze (çiğ) / çeyrek kase kuru meyve / yarım kase bezelye



Okul yemekleri

“Beslenme dostu okul projesi”

• Hedef:

Kolesterol ↓

Sodyum ↓

Lif ↑



Okul çocuğunda sağlıklı beslenme için,

- Kahvaltı oğünü mutlaka olmalı
- Günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmeli
- Haftada 2 oğün balık tüketilmeli
- Ara oğünler ana oğünleri tamamlayıcı nitelikte olmalı
- Ara oğünlerde fazla şekerli yiyecek ve içecekler tüketilmemeli
- Bol sıvı alınmalı
- Her g¼n fiziksel aktivite olmalı
- Monit¼r başında geçirilen zaman < 2saat/g¼n olmalı



Demir Desteği (WHO 2011)

- Dünyada 600 milyon okul öncesi (>2 yaş) ve okul çocuğunda anemi olduğu tahmin ediliyor

Hedef grup	Okul öncesi (24-59 ay)	Okul çocukları (5-12 yıl)
Desteğin içeriği	25mg elemental demir*	45mg elemental demir**
Destek şekli	Damla/Şurup	Tablet/Kapsül
Verilme sıklığı	Haftada bir kez	Haftada bir kez
Süre	3 ay süreyle/3 ay ara-okul ya da yıl boyunca	
Çerçeve	Anemi prevalansının %20 ve üzerinde olduğu bölgeler	



Adölesan dönem



Adölesan dönem

- Enerji kısıtlamasına duyarlılık fazla
“Anabolizmanın artığı hızlı büyüme dönemi”
- Yetersiz beslenme ile “büyümede yavaşlama, duraklama, cinsel gelişmede gecikme”



Adölesanda Önerilen Enerji ve Protein Alımı

	Yaş (yıl)	kcal/gün	Referans Enerji/boy* Boy (cm)	(kcal/cm)	Protein/boy* (g/cm)
	7-10	2000	132	15.2	0.212
Kız	11-14	2200	157	14	0.29
	15-18	2200	163	13.5	0.28
Erkek	11-14	2500	157	15.9	0.29
	15-18	3300	176	17.0	0.34

*Referans boya göre hesaplanan enerji ve protein gereksinimi



Günlük Demir Gereksinimi (AAP)

- > 10 yaş: Erkek: 12 mg/gün (>18 yaş: 10 mg/gün)
Kız : 15 mg/gün (>50 yaş: 10 mg/gün)
- Gebelik : 30 mg/gün
- Laktasyon: 15 mg/gün



Demir İçerikleri

ET ÜRÜNLERİ (100 G)

Kırmızı et	2.0 mg
Tavuk	1.1 mg
Balık	1.0 mg
Yum. Sarısı	1.4 mg
Karaciğer	11.4mg
(Hem demirin %15'i emilebilir, eksiklikte %20-30)	

KAHVALTILIK TAHIL (30g)

Yulaf ezmesi	1.7 mg
Mısır gevreği	0.6 mg
TAHIL (50g)	
Pirinç	0.3 mg
Ekmek	0.4 mg

SEBZE (200g)

Ispanak	8 mg
Havuç	4 mg
Patates	4 mg
Kabak	3 mg
Yeşil fasulye	1.5 mg

SÜT ÜRÜNLERİ

Süt (200 ml)	0.1 mg
Yoğurt (150 g)	0.1 mg
Peynir (30 g)	0.2 mg

BAKLİYAT (75 g)

Kuru fasulye	4.6 mg
Nohut	4.9mg
Mercimek	5.2mg
Soya fasulyesi	6.5mg
(Hem-dışı demirin %3-8'i emilebilir)	

MEYVA (150g)

Elma, portakal	0.5 mg
Kayısı, muz	1.0 mg
Çilek	1.5mg
(Hem-dışı demirin %3-8'i emilebilir)	



Günlük kalsiyum gereksinimi

- 1-10 yaş: 800 mg/gün
- 11-24 yaş (E, K) 1200 mg/gün

	<u>mg Ca</u>	<u>%RDA</u>
1 su bardağı süt (200 ml)	240	20
1 kase yoğurt (150 g)	180	15
1 pors. peynir (45g)	250-580	21-49



Adölesan beslenmesinde sorunlar

- Atıştırma alışkanlığı, öğünlerden sapma
- Bağımsızlık, ev dışında zaman geçirme, öğün kalitesi ve sayısı değişken
- Kilo vermek için öğün atlama “Kahvaltı ”
- Reklamlar ! hazır besin tüketimi “Fast food”
- Vit A, C, B₁, B₂, Fe, Ca, Mg, folik asit, lif alımı yetersiz
- Yağ, rafine şeker, sodyum alımı fazla

💣 Aşırı kilo

💣 Anemi

💣 Düşük kalsiyum alımı

💣 Diyetle ilişkili kronik hastalık riskleri



Adölesanlar risklerden nasıl korunmalı ?

- **Sağlıklı beslenme**
- **Fiziksel aktivite**
 - **Sağlıklı vücut**
 - Kas ve kemik gücünde artış
 - Yağsız kas kitlesinde artış
 - Vücut yağını azalma
 - **Psikolojik iyi hal**
 - Depresyon gelişme riskini ve semptomlarını azaltır



Sağlıklı beslenme önerileri

- Mutlaka kahvaltı yapılmalı
- Bol su tüketilmeli, meyve suları kısıtlanmalı
- Yağlı ve şekerli hazır gıdalardan, hamur işlerinden kaçınılmalı
- Margarin ve tereyağı yerine bitkisel yağlar tercih edilmeli
- Tuz tüketimi azaltılmalı



Sağlıklı beslenme önerileri

- Hayvansal protein kaynakları ihmal edilmemeli
 - Haftada 2 öğün balık ve diğer deniz ürünleri tüketmeli (kızartılmadan ton, somon, orkinos, mezgit, yayın, karides)
 - Tavuk, hindi etleri pişirilmeden önce derileri atılmalı
- Süt ve süt ürünlerine önem verilmeli (yağı azaltılmış)
- Porsiyonlar küçük tutulmalı



