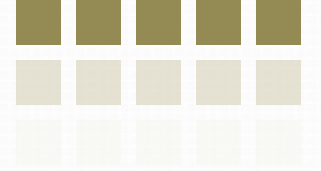




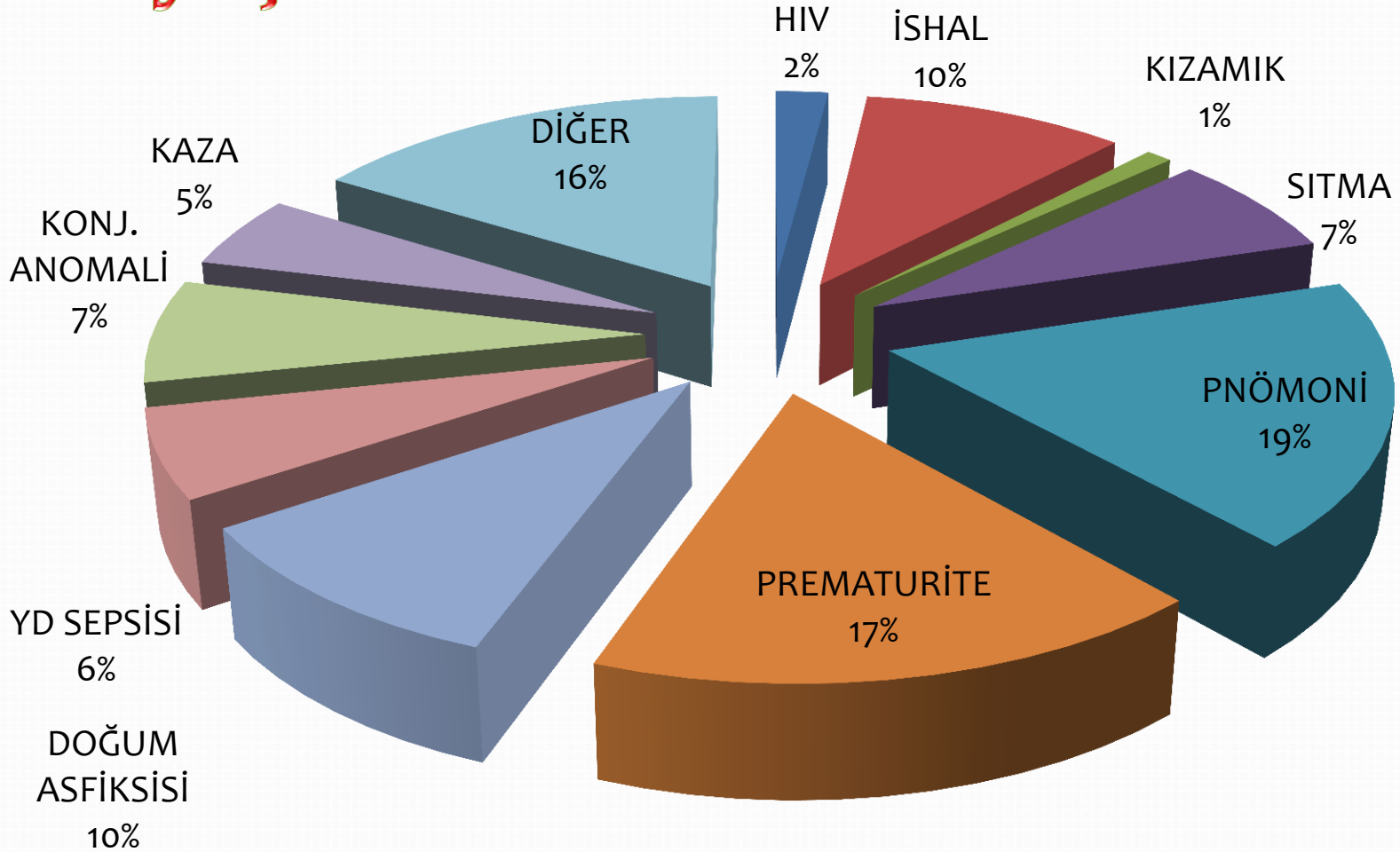
Akut ishalleri çocukta beslenme



Doç. Dr. Sinan Sarı
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Gastroenteroloji Bölümü



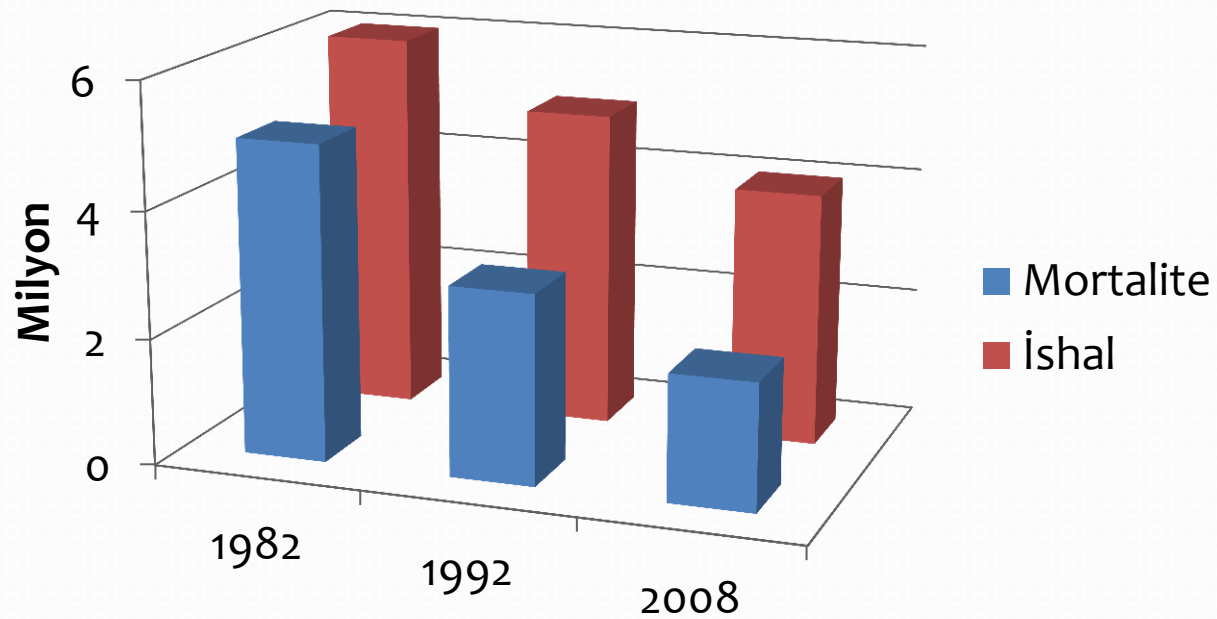
<5 yaş mortalite



DSÖ 2013 raporu



Akut ishaller



Bull World Healt Organ.





Akut
gastroenterit

Malnütrisyon



Akut ishal tedavisi

Rehidratasyon

Beslenme

- Yetersiz besin alımı (İştahsızlık, kusma)
- Emilim bozukluğu
- Yanlış beslenme pratikleri

MALNÜTRİSYON



Akut ishalde beslenme planı

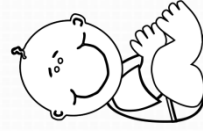
- ▣ Dehidratasyonun varlığı
- ▣ Beslenme için kontrendikasyonlar
- ▣ Eşlik eden durumlar
- ▣ Enfeksiyonun tipi
- ▣ Beslenme öyküsü



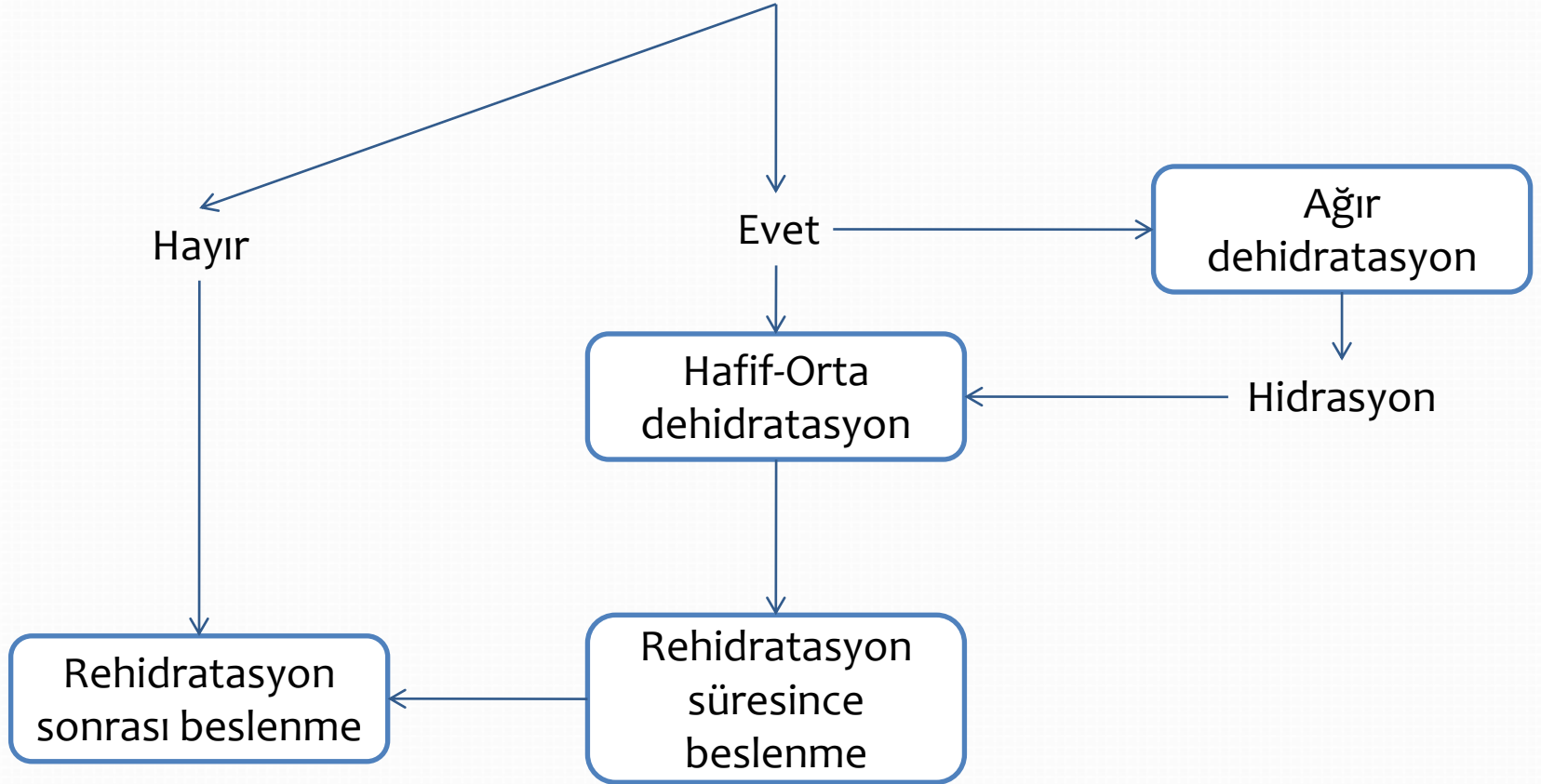
Beslenme kontrendikasyonları

- ▣ Şok
- ▣ Ağır dehidratasyon
- ▣ Bilinç değişikliği
- ▣ Paralitik ileus
- ▣ Ağır hipokalemi
- ▣ Nöbet





Dehidratasyonu var mı?



NICE Guide, 2009

Akut ishal öncesi beslenme öyküsü

- ▣ Anne sütü
- ▣ Formül mamalar ve diğer sıvılar
- ▣ Katı / yarı katı gıdalar ile beslenme (tamamlayıcı beslenme)



- ▣ Rehidratasyon süresince beslenme
- ▣ Rehidratasyon sonrası beslenme



Rehidrasyon süresince beslenme

- ▣ Sadece anne sütüne devam edilmelidir
- ▣ Formül mamalar ve katı gıdalar kesilmelidir
- ▣ Bu faz genellikle 3-4 sa sürmektedir

Ann

- D Gecikmiş mide boşalması
 - C Kusma
 - D Oral rehidratasyon tedavisinde yetersizlik
- göst



Rehidrasyon sonrası beslenme

- ▣ Ne zaman başlanmalı?
- ▣ Nasıl başlanmalı?
- ▣ Hangi besinler verilmeli?
- ▣ Özel formula endikasyonları var mı?
- ▣ Diğer yardımcı ürünler?



Ne zaman başlanmalı?

Açlık

Enzimatik aktivite
Kript hücre üretimi
Mukozal protein içeriği
Besin emilimi azalır

**İntestinal geçirgenlik
bozulur**

Malnütrisyon

Erken Beslenme

Enterosit rejenerasyonu
Fırçamsı kenarda disakkaridaz
aktivitesi

Besin emilimi

Kilo alımı



Erken beslenme

- ▣ Tartı artışının daha iyi olduğu gösterilmiştir
- ▣ Dışkı miktarını azaltabilir

İshalli malnütre bebeklerde besin emiliminin arttığı gösterilmiştir

Chung et al. J Pediatr 1948

daha huzurlu ve ebeveynlerin tedaviye uyumlarının arttığı bildirilmiştir

- ▣ IV sıvı gereksinimi artmaz
- ▣ Tedavi başarısızlığında fark bulunmamış

Gregorio et al. Cochrane Database Syst Rev 2011



Erken beslenme

Rehidratasyon yapılmayacak bebeklerde hemen

Rehidratasyona başladıktan sonra en geç 4-6 saatte beslenmeye başlanmalı

Guarino A et al. ESPGHAN/ESPID guide: Update 2014. JPGN



Nasıl başlanmalı?

- ▣ Alması gereken miktar direk başlanabilir
- ▣ Aşamalı olarak 1-2 gün içinde
- ▣ az miktarda sık besleyerek hedeflenen miktara ulaşılabilir



Beslenme sıklığı ve besin miktarı

- ▣ Az miktarda ve sık öğünlerle
- ▣ İshal düzeldikten sonra
 - En az 2 hafta süre ile 1 öğün daha fazla beslenmeli
 - Malnütre ise yaşına göre uygun tartıya ulaşana kadar devam edilmeli



Besin içeriği

- ▣ Anne s¼tü
- ▣ Adaptasyon s¼tü
- ▣ Özel beslenme
 - Soyut
 - Hidrojen
- ▣ Katı/yarı katı beslenme
 - S¼tle birlikte bağlayıcı besinler veya tahıllar
 - İshal diyetleri

Yaş
Önceki beslenme öyküsü
Kültürel özellikler



Anne sütü



▣ Anne sütü

- Dışkılama sayısını ve hacmini
- ORS gereksinimini
- İshal süresini kısaltmaktadır

▣ İshal süresince daha sık emzirilmelidir

▣ Hidrasyonu saęlamak için eř zamanlı olarak devam edilmelidir

▣ AS kesilip asla özel mamalara geçilmemeli

AGE boyunca anne sütüne devam edilmelidir



Formüller

- ▣ Yüksek solut yükü nedeniyle hidrasyon sırasında kullanılmamalı
- ▣ Sorular
 - Seyreltilmeli mi?
 - Özel formula gerekir mi?
 - ▣ LF
 - ▣ Soya bazlı formulalar
 - ▣ Hidrolize formulalar



Formulaların seyreltilmesi



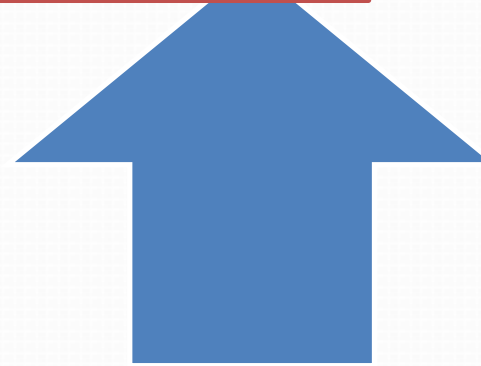
Normal mama

- Daha iyi kilo alımı
- Çok az yan etki

**Malnutrisyon!
ÖNERİLMEMEKTEDİR**

Seyreltilmiş mama

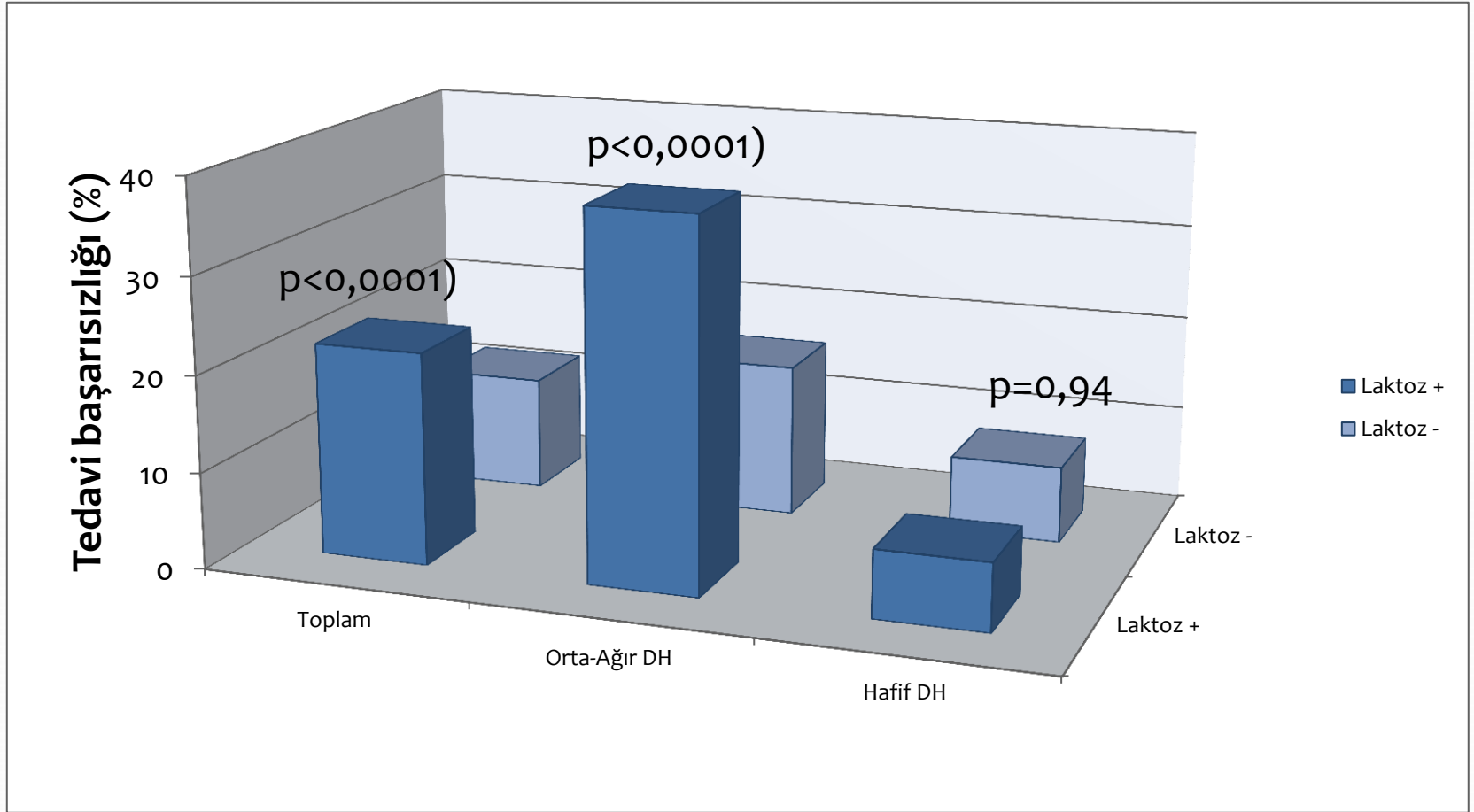
- Yetersiz kilo alımı
- Dışkı sıklığında ve miktarında hafif azalma
- Uzamış ishal süresi



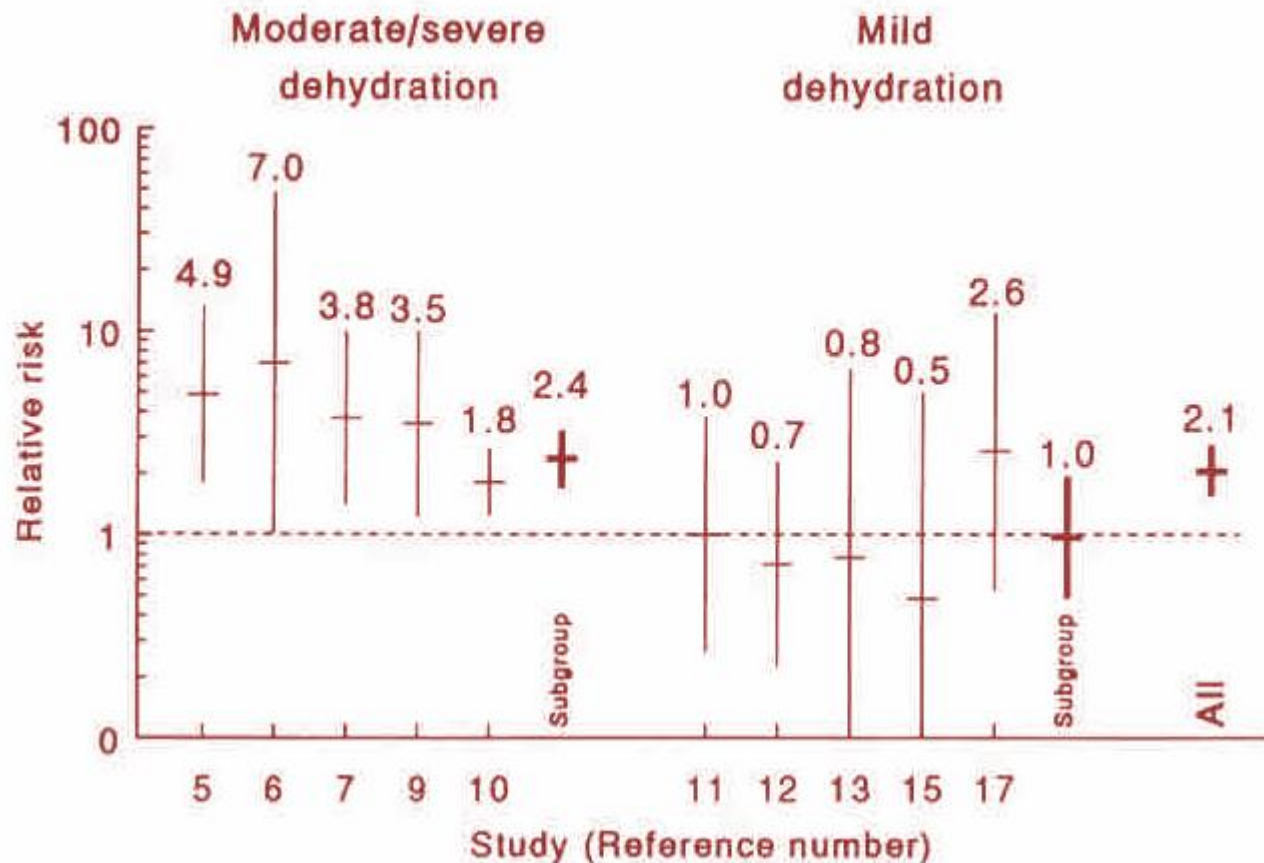
Guarino A et al. ESPGHAN/ESPID guide: Update 2014. JPGN



Laktozsuz mamalar



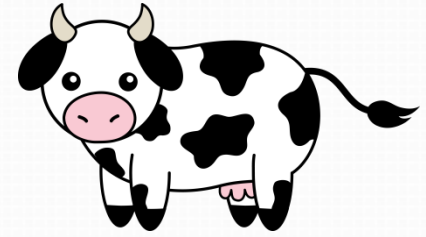
Laktozsuz mamalar



	L +	L -	RR (%95 GA)	Kanıt Düzeyi
İshal süresi			-17.77sa (-25- -10)	++
Tedavi başarısızlığı	164/1000	85/1000	0.52 (0.39-0.68)	+++
Hastaneye yatış	63/1000	50/1000	0.79 (0.09-6.65)	+

Mac Gillivray 2013;10:CD005433 Cochrane Database Syst Rev





LAKTOZSUZ MAMA ÖNERİLMEMEKTEDİR

Guarino A et al. ESPGHAN/ESPID guide: Update 2014. JPGN

- ▣ Ağır dehidratasyon
- ▣ Malnütrisyon
- ▣ Persistan ishali olan çocuklarda
- ▣ LAKTOZSUZ formula kullanılabilir

Mac Gillivray 2005 Cochrane Database Syst Rev
Grimwood et al. Ped Clin North Am 2009



Süt protein eliminasyonu



- **Soya bazlı mamaların** ishalin şiddeti, süresi, hastaneye yatış sıklığı ve tedavi başarısızlığı üzerine etkisi gösterilememiştir

et al. Arch Dis Child 1989
fshitz et al. J Pediatr 1991

- **Kazein** ishalin şiddeti, süresi, hastaneye yatış sıklığı ve tedavi başarısızlığı üzerine etkisi gösterilememiştir

Armitstead et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1989
Rajah et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1988



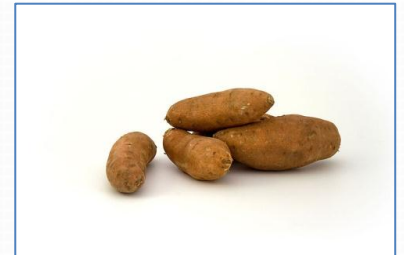
- ▣ Rutin dışkı pH ve redükten madde bakılmasına gerek yok
- ▣ Yapılacak testlerde laktoz emilim bozukluğunu düşündüren bulgular görülebilir
- ▣ Bebeğin klinik yanıtı (genel durumu, tartı artışı) dikkate alınmalıdır



Süt tahıl karışımları

- ▣ Staple food karışımları
- ▣ Güvenli ve başarılı
- ▣ Kusmada ve ishalde azalma
- ▣ Lif + Dirençli nişasta ile
 - Artmış normal flora elemanları
 - Fekal su tutulumu

Brown et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1991



Evde hazırlanan 'staple food' içeren süt içermeyen diyetler

- ▣ Tahıl
- ▣ Sebze
- ▣ Ekmek
- ▣ Yoğurt
- ▣ Tavuk
- ▣ ...



Fermente besinler

- Amilazla sindirilmiş nişasta
- Amilazla sindirilmiş fermente nişasta

Yüksek enerji içerikli
Düşük vizkoziteli kolay
tüketilebilen
Ucuz
Mikrobiyal ekolojiiyi düzenler



Soya lifi

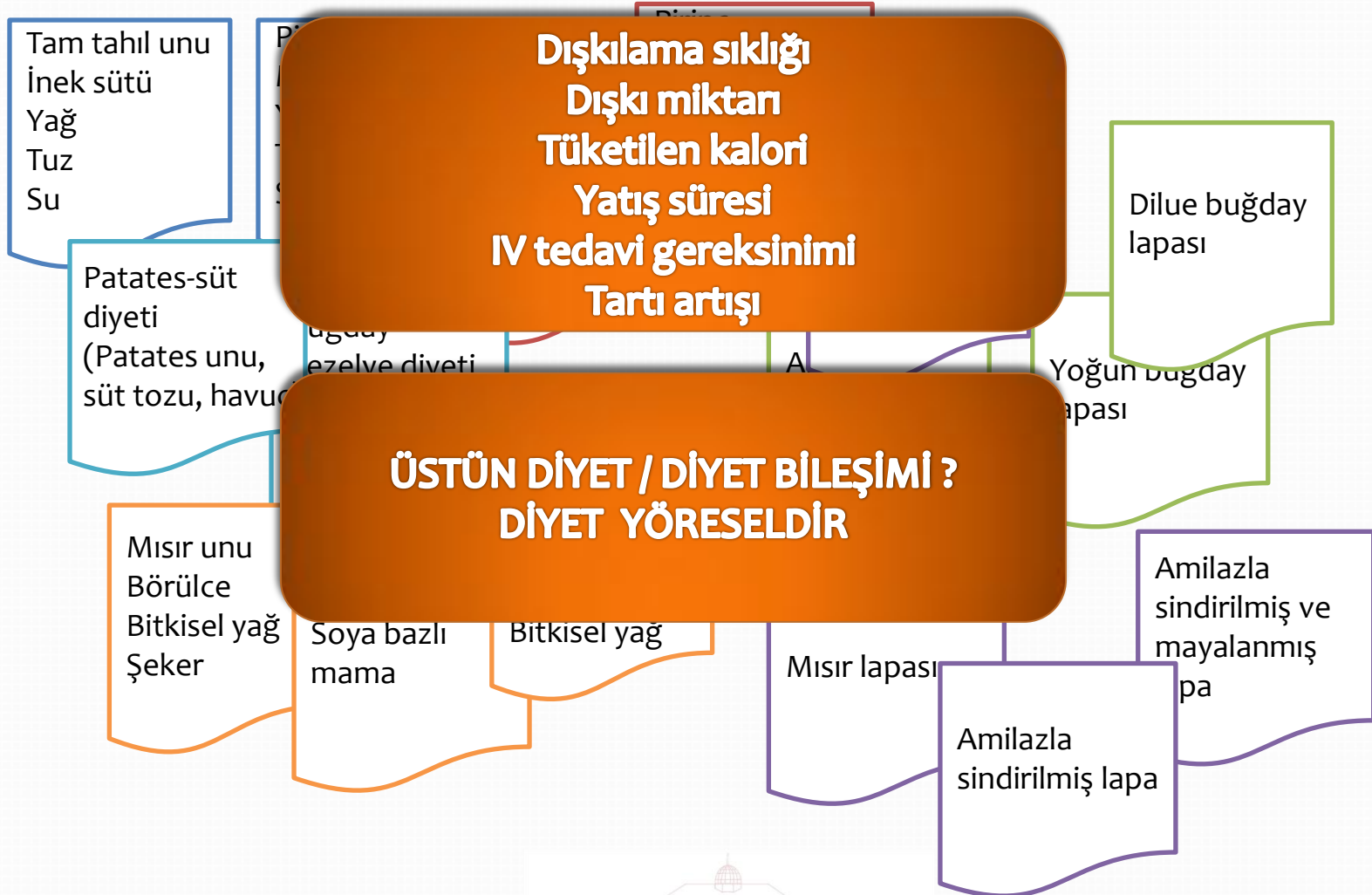
- ▣ Soya lifi içeren mamaların sıvı dışkılamayı azalttığı ama dışkı miktarını değiştirmediği bulunmuştur

Burks AW et al. J Pediatr 2001

Vanderhoof JA et al. Clin Pediatr 1997



Hangi besinler verilmeli?



Önerilen...



- ❑ Kültürel olarak uygun
- ❑ Kolay ulaşılabilir
- ❑ Yüksek enerji ve mikrobesein içeriğine sahip
- ❑ İyi pişirilmiş
- ❑ Kompleks karbohidratlar
- ❑ Normal yağ içeriği
- ❑ Karışımlar: Süt + Tahıl veya Yoğurt + Tahıl karışımları

**İSHALLİ ÇOCUKLAR İÇİN UYGUN BESİNLER SAĞLIKLI
ÇOCUKLAR İÇİN UYGUN BESİNLERLE BENZERDİR**

Guarino A et al. ESPGHAN/ESPID guide: Update 2014. JPGN



Önerilmeyen besinler

- ▣ Özel mamalar
- ▣ Yüksek fruktoz, sakkaroz, sorbitol içeren besinler
- ▣ Gazlı içecekler
- ▣ Kusan bebeklerde diyetteki yağ azaltılabilir



Fonksiyonel besinler

- ▣ Probiyotikler
- ▣ Prebiyotikler
- ▣ Sinbiyotikler



Yoğurt

Lactobacillus bulgaricus
Streptococcus thermophilus

- ▣ Tek başına veya karışımlarla ishallerde çocuk diyetinde kullanılmaktadır
- ▣ Klinik belirtilerde iyileşmeye yol açtığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır



Boudraa et al. 2001 JPGN

Probiyotikler

Suřlar	Kanıt düzeyi	Öneri	Doz
Lactobacillus GG	++	Güçlü	$\geq 10^{10}$ cfu/gün (5-7 gün)
S. boulardii	++	Güçlü	250-750 mg/gün (5-7 gün)
L. reuteri DSM 17938	+	Zayıf	$10^8 - 4 \times 10^8$ (5-7 gün)
L. acidophilus LB (ısı ile inaktive)	+	Zayıf	10^{10} cfu/doz >48 sa en az 5 doz 10^{10} cfu/doz 4.5 gün maks. 9 doz

Szajewska et al. ESPGHAN Position Paper. JPGN 2014



Çinko

- ▣ İshal süresini ve uzamış inatçı ishali önlediği gösterilmiş
- ▣ YE: Kusma !

Lazzerini et al. Cochrane Database 2012

Patel et al. PLoS One 2012

- ▣ 10-20 mg/gün 10-14 gün ishal süresince önerilmektedir

DSÖ, 2005

- ▣ Çinko eksikliğinin sık görüldüğü ülkelerde >6 ay önerilmektedir

Guarino A et al. ESPGHAN/ESPID guide: Update 2014. JPGN

Malnütre bebeklerde çinko desteği yapılmalıdır



▣ A vitamini

▣ Glutamin

▣ MALNÜTRE BEBEKLERDE

▣ Folik asit?



Antiemetikler

▣ Ondansetron

▣ DOZ: 0,15-0,30 mg/kg IV veya 2-8 mg PO

▣ YARAR

● Kusmayı ↓

● Hastaneye yatış oranı ve IV gereksinimi ↓

Daha iyi oral alım

▣ SORUNLAR

● İshali artırabilir

● **Uzun QT!**

● Pahalı

● Ödenmiyor

● **Ağır DH olgularında veri yok-ÖNERİLMİYOR**



Son sözler...

- ❑ Dehidrate olan bebeklerde beslenme 4-6 sa. fazla ertelenmemeli
- ❑ Dehidrate olmayan bebeklerde hemen beslenmeye başlanmalı
- ❑ AS devam edilmeli
- ❑ Karışık beslenen bebekler yaşına uygun diyetle beslenmeli
- ❑ Özel mamalara gerek yok
- ❑ Yağ kısıtlamaya gerek yok
- ❑ Basit karbohidratlardan uzak durulmalı

