

Ağır malnütrisyonlu çocukların özel bakıma gereksinimi vardır. Bu kitapta, ağır malnütrisyonlu çocukların başarıyla tedavi edilmesi için basit ve pratik bir kılavuza yer verilmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki birçok hastane ve sağlık ünitesinin kısıtlı kaynakları da göz önüne alınmıştır. Bu kitap, ağır malnütrisyonlu çocukların tıbbi ve diyet tedavisinden sorumlu olan doktorlar, hemşireler, diyetisyenler ve diğer sağlık çalışanlarına ulaşmayı hedeflemiştir. Kılavuz güvenilir olup bunu kullanan hastanelerde mortalite oranında önemli azalmalar bildirilmiştir; örneğin %30-50 olan mortalite oranları %5-15'e düşmüştür. Kılavuzdaki yönergeler açık, kısa ve takip edilmesi kolaydır, ayrıca diğer DSÖ yayınlarıyla da uyumludur. Amaç yatan hasta bakımını iyileştirmek ve gereksiz ölümleri önlemektir.

Bu kılavuz, 10 basamaklı pratik bir yaklaşım şeklinde uygulanabilir ve DSÖ'nün ağır malnütrisyonun tedavi ve izlemiyle ilgili eğitim kurslarında destekleyici materyal olarak da kullanılabilir.



# Ağır malnütrisyonlu çocukların hastanede yatırılarak tedavisi için kılavuz



World Health  
Organization

Çeviren  
Yrd. Doç. Dr. Gökhan BAYSOY

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ İZZET BAYSAL TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

# Ağır malnütrisyonlu çocukların hastanede yatırılarak tedavisi için kılavuz

## Yazarlar <sup>1</sup>

Ann Ashworth  
Sultana Khanum  
Alan Jackson  
Claire Schofield



World Health Organization

<sup>1</sup>Dr Sultana Khanum, eski Yerel Danışman, Sağlık ve Gelişim için Beslenme, DSÖ  
Güneydoğu Asya Yerel Ofisi

Profesör Ann Ashworth ve Bayan Claire Schofield, Londra Hijyen ve Tropikal Tıp Okulu

Profesör Alan Jackson, Southampton Üniversitesi

DSÖ Kütüphane Katalog Yayın Bilgisi

Ashworth, Ann.

Guidelines for the inpatient treatment of severely malnourished children /  
Ann Ashworth et al.

1. Child nutrition disorders- therapy 2. Starvation- therapy 3. Guidelines 4. Manuals I.Title

1. Çocuk beslenme bozuklukları - tedavi 2. Açlık - tedavi 3. Kılavuz 4. El kitapları I. Başlık

ISBN 92 4 154609 3

(NLM classification: WS 115)

Bu kitap “*Guidelines for the inpatient treatment of severely malnourished children*” adı altında 2003 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanmıştır.

© World Health Organization 2003

Dünya Sağlık Örgütü Genel Direktörlüğü Türkçe'ye çeviri haklarını Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına vermiş olup çeviriden adı geçen birim sorumludur.

# İçindekiler

Önsöz

Teşekkür

Giriş

<b>A. Rutin bakımın genel ilkeleri ('10 basamak')</b>	<b>10</b>
1. Basamak. Hipogliseminin tedavisi/önlenmesi	11
2. Basamak. Hipoterminin tedavisi/önlenmesi	12
3. Basamak. Dehidratasyonun tedavisi/önlenmesi	13
4. Basamak. Elektrolit dengesizliğinin düzeltilmesi	14
5. Basamak. Enfeksiyonun tedavisi/önlenmesi	15
6. Basamak. Mikrobesein eksikliklerinin düzeltilmesi	16
7. Basamak. Beslenmeye dikkatle başlanması	17
8. Basamak. Büyümenin yakalanması	18
9. Basamak. Duyusal uyarı ve duygusal destek sağlanması	20
10. Basamak. İyileşme sonrası izlem için hazırlık yapılması	20
<b>B. Şok ve ağır aneminin acil tedavisi</b>	<b>21</b>
1. Ağır malnütrisyonlu çocuklarda şok	21
2. Malnütrisyonlu çocuklarda ağır anemi	22
<b>C. Eşlik eden durumların tedavisi</b>	<b>23</b>
1. A vitamini eksikliği	23
2. Dermatozlar	23
3. Parazitler	24
4. Devam eden diyare	24
5. Tüberküloz	24
<b>D. Tedaviye yanıt vermeme</b>	<b>25</b>
1. Yüksek mortalite	25
2. Rehabilitasyon safhasında yetersiz kilo alımı	25
<b>E. İyileşme tamamlanmadan taburcu etme</b>	<b>28</b>
Ek 1. Boya göre ağırlık referans tablosu	30
Ek 2. Kayıtların izlenmesi	32
Ek 3. ReSoMal ve elektrolit/mineral çözeltisi için tarifler	33
Ek 4. Antibiyotik referans tablosu	35
Ek 5. Başlangıç ve büyümeyi yakalama formül mamaları için tarifler	38
Ek 6. Çocuğun kilosuna göre verilecek F-75 miktarı	40
Ek 7. Ağır (+++) ödemi olan çocuklara verilecek F-75 miktarı	41
Ek 8. F-100 ile serbest beslenme miktarının sınırları	42
Ek 9. Ağırlık kayıt çizelgesi	43
Ek 10. Yapılandırılmış oyun etkinlikleri	44
Ek 11. Taburcu kartı	47





## Önsöz

Kötü beslenme kişisel, sosyal ve ulusal gelişimi ciddi derecede engeller. Sorun, fakir ve dezavantajlı durumda olanlarda daha belirgindir. Nihai sonuç ise dünya üzerinde milyonlarca ağır malnütrisyonlu çocuktur. Gelişmekte olan ülkelerde, beş yaş altında 50.6 milyon çocuğun malnütrisyonlu olduğu tahmin edilmektedir. Bu çocukların bir bölümü ağır malnütrisyonlu olup hastaneye yatırılmaktadır, ancak bazı hastanelerde tedavi sırasında ölüm oranı ne yazık ki %30-50'lere ulaşmaktadır. Bu kılavuzlarda tanımlandığı gibi, kabul edilemez derecede yüksek bu oran, uygun tedaviyle %5'in altına indirilebilir. Etkin önleme ve tedaviyle ilgili yadsınmaz kanıtlar olmasına karşın bunlar pratik uygulamalara yansımamaktadır.

Dünya çapındaki 67 çalışmanın verileri, son 50 yıldır ortalama vaka ölüm oranının değişmediğini göstermekte ve 1990'larda ağır malnütrisyonu olan her dört çocuktan birisi tedavi sırasında ölmekteydi. Ancak değişik zamanlarda bile, bazı merkezlerde %5'den az oranda ölüm görülürken diğer merkezlerdeki mortalite oranı yaklaşık %50'lerde kalmıştır. Bu durum ağır malnütrisyonlu hasta sıklığındaki farklarla ilgili olmayıp kötü tedavi uygulamalarının bir sonucudur. Mortalitenin düşük olduğu yerlerde bir dizi temel ilkelere uyulmaktadır. Vaka ölüm oranının yüksek, kilo alım oranının düşük olmasının nedeni, tedavinin basamak tarzında yürütülmesi gerektiğinin ve sorunlara belirli bir sırayla yaklaşmanın, etkin bakımın temeli olduğunun anlaşılamamasından kaynaklanmaktadır:

- ilk olarak ağır malnütrisyon tıbbi bir acil olup hipotermi, hipoglisemi ve sessiz enfeksiyonların hızlı olarak düzeltilmesi gereklidir;
- ikinci olarak, hücre düzenğinde aksaklıklar bulunmaktadır. Doku işlevi, çoklu özgül eksiklikler giderilerek hücre düzeni onarılmadan, güvenli bir biçimde düzeltilemez. Bunlar başlangıçta ayırt edilemeyebilir ve sıklıkla çoklu sessiz enfeksiyonlar sonucunda gelişir;
- üçüncü olarak, bu hastalardaki aşikar doku eksiklikleri ve normal olmayan vücut bileşimi, hücre düzeni yeterli biçimde onarılmadan güvenli olarak düzeltilmez. İntravenöz sıvılar kullanılarak uygulanan rehidratasyon, normal dışı kan biyokimyasının manipülasyonu mortaliteyi artırabilir. Tedavinin başlangıcından itibaren hızlı kilo alımını sağlamak için uygulanan agresif müdahaleler de tehlikelidir. Birçok kişi kwashiorkorlu çocuklar için yüksek proteinli diyet uygulamaktadır ancak bu yaklaşım ölümcül olabilir. Birçokları ödemi tedavi etmek için diüretik kullanmaktadır. Bu uygulama da ölümcül olabilir. Tedavinin başlangıç aşamalarında anemiyi tedavi etmek için demir başlanması ölümleri artırır.

Ağır malnütrisyonda görülen fizyolojik ve metabolik değişiklikler dikkate alınarak tedavinin değiştirilmesi sonucunda mortalite oranlarında önemli azalma sağlanmıştır. Bangladeş'teki Uluslararası Diyare Hastalıkları Araştırma Merkezi, DSÖ kılavuzlarına dayanan standardize edilmiş protokolün uygulanmasından sonra %17 olan vaka ölüm oranının önce %9'a daha sonra %3.9'a gerilediğini bildirmiştir. Güney Afrika'da mortalite oranı %30-40'dan %15'in altına düşmüştür. Acil yardım örgütleri çadırlarda uyguladıkları ağır malnütrisyon tedavisinde bu kılavuzları başarıyla kullanmaktadır. Burada tanımlanan tedavi kılavuzları yalnızca hastane ortamında değil, acil durumlarda sağaltıcı beslenme merkezlerinde ve hastanedeki ilk tedavinin ardından beslenme rehabilitasyon merkezlerinde de kullanılabilir.

### **Sultana Khanum**

Sağlık ve Gelişim için Beslenme Bölümü

Dünya Sağlık Örgütü

## Teşekkür

Yazarlar, Dr Graeme Clugston, Dr Djamil Benbouzid ve Dr Olivier Fontaine (DSÖ Cenevre) ve Profesör Michael Golden'in (Aberdeen Üniversitesi) katkıları ve önerileri için içtenlikle teşekkür eder.

Profesör Sally Grantham-McGregor'a (Çocuk Sağlığı Enstitüsü) oyun etkinlikleri ve Profesör John Waterlow, Profesör Joe Millward, Dr Harry Campbell, Ann Burgess ve Patricia Whitesell'e önerileri ve teşvikleri için teşekkürler.

Ayrıca DSÖ, bu belgenin üretilmesinde sağladıkları maddi destek nedeniyle, Kanada Uluslararası Gelişme Dairesi (Canadian International Development Agency, CIDA) ve Uluslararası Gelişme Bölümü (Department for International Development, DFID), İngiltere'ye teşekkür eder.





## Giriş

Dünya üzerinde her yıl 10.6 milyon çocuk beşinci yaş gününe ulaşmadan ölmektedir. Her 10 ölümün yedisi diyare, pnömoni, kızamık, sıtma ya da malnütrisyon kaynaklanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün elkitabı *Ağır Malnütrisyonun Tedavisi: doktorlar ve diğer sağlık çalışanları için elkitabı* ve eşlik eden kılavuzlar ağır malnütrisyonun hastanede yatırılarak tedavisinin iyileştirilmesi için geliştirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü/UNICEF'in Çocukluk Hastalıklarının Birleşik Yönetimi (Integrated Management of Childhood Illnesses, IMCI) stratejisi de tedavinin iyileştirilmesi yoluyla bu ölümleri azaltmayı amaçlamaktadır.

Çocukta malnütrisyon geliştikten sonra ortaya çıkan ciddi fizyolojik ve metabolik değişiklikler nedeniyle özel kılavuzlara gereksinim duyulmaktadır. Bu değişiklikler her hücreyi, organı ve sistemi etkilemektedir. Bu değişiklik süreci indirgeyici uyum (reductive adaptation) olarak adlandırılmaktadır. Malnütrisyonlu çocuklar tıbbi tedaviye, iyi beslenmiş olduklarında verebilecekleri yanıtı veremezler. İyi beslenmiş olan yaşlılarına oranla, malnütrisyonlu çocukların komplikasyonlar sonucu ya da komplikasyon olmaksızın ölme olasılığı daha fazladır. Hastanede uygun vaka yönetimi ve sonrasındaki izlem sayesinde birçok çocuğun yaşamı kurtarılabılır.

Burada yer alan kılavuz ağır malnütrisyonlu çocukların tedavisine yönelik özgül ve basit yönergeler kullanılarak düzenlenmiştir. Amaç, malnütrisyonlu çocukların tıbbi ve beslenme tedavisinden sorumlu kişiler için pratik yardım sağlamaktır. Uygun bakımın olmaması, diyare, kötü iştah, yavaş iyileşme ve yüksek mortaliteye yol açmaktadır. Bazı temel ilkelerin izlenmesiyle bu sorunlar aşılabılır.

**Bu kılavuzda, ağır malnütrisyon ciddi kilo kaybı (boya göre ağırlığın <70 ya da <-3SS olması) ve/veya her iki ayağı tutan ödem varlığı olarak tanımlanmıştır.** (Ek 1'de boya göre ağırlık referans tablosu sunulmuştur).

Bu kılavuz beş bölüme ayrılmıştır:

- A. Rutin bakımın genel ilkeleri ('10 basamak')
- B. Şok ve ağır aneminin acil tedavisi
- C. Eşlik eden durumların tedavisi
- D. Tedaviye yanıt vermeme
- E. İyileşme tamamlanmadan taburcu etme

## A. RUTİN BAKIMIN GENEL İLKELERİ (‘10 basamak’)<sup>2</sup>

**Bu başlık altında on ana basamak bulunmaktadır:**

1. Hipogliseminin tedavisi/önlenmesi
2. Hipoterminin tedavisi/önlenmesi
3. Dehidratasyonun tedavisi/önlenmesi
4. Elektrolit dengesizliğinin tedavisi
5. Enfeksiyonun tedavisi/önlenmesi
6. Mikrobelerin eksikliklerinin düzeltilmesi
7. Beslenmeye dikkatle başlanması
8. Büyümenin yakalanması
9. Duyusal uyarı ve duygusal destek sağlanması
10. İyileşme sonrası izlem için hazırlık yapılması

Bu basamaklar iki ayrı safhada tamamlanmaktadır: başlangıçtaki akut tıbbi durumların tedavi edildiği **stabilizasyon safhası** ve daha uzun süren **rehabilitasyon safhası**. Tedavi prosedürlerinin marasmus ve kwashiorkor için benzer olduğuna dikkat ediniz. Bu tedavi sürecinin yaklaşık zaman-ölçeği aşağıda verilmiştir.

Basamaklar	SAFHA		
	STABİLİZASYON		REHABİLİTASYON
	1-2. Gün	3-7. Gün	2-6. Hafta
1. Hipoglisemi	→		
2. Hipotermi	→		
3. Dehidratasyon	→		
4. Elektrolitler			→
5. Enfeksiyon		→	
6. Mikrobelerin	demir tedavisi yok		demir tedavisi var →
7. Dikkatli besleme		→	
8. Büyümeyi yakalama			→
9. Duyusal uyarı			→
10. İzlem için hazırlık			→

<sup>2</sup>Ashworth A, Jackson A, Khanum S, Schofield C. Ten steps to recovery: Child health dialogue, issue 3 and 4, 1996

## I. Basamak. Hipogliseminin tedavisi/önlenmesi

Hipoglisemi ve hipotermi genellikle birlikte görülür ve bir infeksiyon işaretidir. Hipotermi (aksiller  $<35.0^{\circ}\text{C}$ ; rektal  $<35.5^{\circ}\text{C}$ ) saptandığında hasta hipoglisemi açısından da kontrol edilmelidir. Sık beslenme her iki durumu önleme açısından önemlidir.

### Tedavi:

Eğer çocuğun bilinci yerindeyse ve dextrostix ölçümü  $<3\text{mmol/l}$  ya da  $54\text{ mg/dl}$ 'yi gösteriyorsa:

- 50 ml %10 glukoz bolusu ya da %10 süktroz çözeltisi (3.5 çorba kaşığı su içine 1 çay kaşığı şeker) oral ya da nazogastrik (NG) tüple veriniz. Daha sonra her 30 dakikada bir (her seferde iki-saatlik beslenmenin dörtte birini verecek şekilde), iki saat boyunca başlangıç F-75 (7. basamağa bakınız) ile besleyiniz
- antibiyotikler (5. basamağa bakınız)
- gece ve gündüz iki-saatlik aralarla beslenme (7. basamağa bakınız)

Eğer çocuğun bilinci yerinde değilse, letarjik ise ya da konvülsiyon geçiriyorsa:

- IV steril %10 glukoz (5ml/kg), ardından NG tüple 50 ml %10 glukoz ya da süktroz veriniz. Daha sonra yukarıdaki gibi başlangıç F-75 veriniz
- antibiyotikler
- gece ve gündüz, iki-saatlik aralarla beslenme

### İzlem:

- kan glukozu: eğer düşükse, iki saat sonra parmak ucundan ya da topuktan kan alarak kan şekerini ölçünüz. Tedavi edildikten sonra çoğu çocuk 30 dakika içinde stabil olur. Eğer kan şekeri  $3\text{mmol/l}$ 'nin altına düşerse tekrar 50 ml %10 glukoz ya da süktroz bolusu veriniz ve stabil olana kadar beslenmeye 30 dakikalık aralarla devam ediniz
- rektal sıcaklık: eğer  $35.5^{\circ}\text{C}$ 'nin altına düşerse kan şekerine tekrar bakınız
- bilinç düzeyi: eğer kötüleşirse kan şekerine tekrar bakınız

### Önleme:

- iki saatlik aralarla doğrudan beslemeye başlayınız (7. basamağa bakınız) ya da gerekiyorsa hastayı önce rehidrate ediniz
- hastayı daima gece boyunca da besleyiniz

**Uyarı:** Eğer kan glukoz düzeyine bakamıyorsanız ağır malnütrisyonlu çocukların hepsini hipoglisemik olarak kabul ediniz ve buna göre tedavi uygulayınız.

## 2. Basamak. Hipoterminin tedavisi/önlenmesi

### Tedavi:

Eğer aksiller vücut sıcaklığı  $<35.0^{\circ}\text{C}$  ise vücut sıcaklığını, düşük sıcaklıkları gösteren bir termometreyle, rektal olarak ölçünüz.

Eğer rektal vücut sıcaklığı  $<35.5^{\circ}\text{C}$  ise ( $<95.9^{\circ}\text{F}$ ):

- çocuğu hemen beslemeye başlayınız (ya da gerekiyorsa rehidratasyona başlayınız)
- çocuğu ısıtınız: bunu çocuğu giydirerek (kafası da dahil olacak biçimde), ısıtılmış bir battaniyeyle örtterek ve çocuğun yakınına ısıtıcı ya da lamba yerleştirerek (sıcak su dolu şişe kullanmayınız) ya da çocuğu annenin çıplak göğsüne yerleştirip (cilt cilde temas) üstlerini örtterek yapabilirsiniz.
- antibiyotik başlayınız (5. basamağa bakınız)

### İzlem:

- vücut sıcaklığı: ısıtma süresince rektal vücut sıcaklığını,  $>36.5^{\circ}\text{C}$  olana dek iki saatlik aralarla ölçünüz (eğer ısıtıcı kullanırsanız yarım saatlik aralarla ölçünüz)
- çocuğun, gece de dahil olmak üzere üstünün örtülü olduğundan emin olunuz
- çocuğun ısınıldığını hissedin
- kan glukoz düzeyi: hipotermi saptandığında hipoglisemi olup olmadığını kontrol ediniz

(Ek 2'de vücut sıcaklığı, nabız ve solunumun kayıt edilmesi ve izlenmesi için bir grafik örneği sunulmuştur)

### Önleme:

- iki saatlik aralarla doğrudan beslenmeye başlayınız (7. basamağa bakınız)
- beslenmeye gündüz ve gece boyunca devam ediniz
- çocuğu üstü örtülü ve hava akımlarından uzak tutunuz
- çocuğu kuru tutunuz, ıslak bezleri, elbiseleri ve örtüleri değiştiriniz
- soğukla temastan kaçınınız (örn. banyo, uzun fizik muayene)
- geceleri ısınması için çocuğun annesiyle/bakıcısıyla birlikte uyumasına izin veriniz

**Uyarı:** Eğer düşük dereceleri gösteren bir termometre yoksa ve çocuğun vücut sıcaklığı normal bir termometreyle ölçülemeyecek kadar düşükse çocuğu hipotermik olarak kabul ediniz.



### 3. Basamak. Dehidratasyonun tedavisi/önlenmesi

**Uyarı:** Düşük kan hacmi ödemle aynı anda görülebilir. Şok haricinde rehidratasyon için IV yolu kullanmayınız, şok durumunda IV yolu kullanırken dikkatli olunuz, dolaşım ve kalp yüklenmesine yol açmamak için infüzyon hızını düşük tutunuz (bakınız Bölüm B: Acil tedavi).

#### **Tedavi:**

Standart oral rehidratasyon çözeltileri (90 mmol sodyum/l), ağır malnütrisyonlu çocuklar için çok fazla sodyum ve çok az potasyum içermektedir. Onun yerine özel olarak hazırlanmış **Malnütrisyon için Rehidratasyon Solüsyonu (ReSoMal)** kullanınız. (Hazırlanışı için Ek 3'e bakınız).

Ağır malnütrisyonlu çocuklarda yalnızca klinik belirtilere bakılarak dehidratasyon derecesini saptamak güçtür. Bu nedenle sulu ishali olan tüm çocukların dehidrate olabileceğini düşünün ve:

- iki saat boyunca, her 30 dakikada bir, oral ya da nazogastrik tüple 5 ml/kg ReSoMal veriniz, daha sonra
- sonraki 4-10 saat boyunca 5-10 ml/kg/saat hızından veriniz: verilecek kesin miktar çocuğun ne kadar almak istediği, gayta kayıpları ve kusmayla belirlenir. Eğer 4, 6, 8 ve 10. saatlerde rehidratasyon hala devam ediyorsa, bu saatlerdeki ReSoMal dozunu F-75 ile değiştiriniz, daha sonra
- çocuğu beslemeye, başlangıç F-75 ile devam ediniz (7. basamağa bakınız)

Tedavi sırasında, solunum hızı ve nabız yavaşlamalı ve çocuk idrarını yapmalıdır.

Rehidratasyon sürecini izleyin:

İki saat boyunca yarım saatlik aralarla, daha sonra 6-12 saat boyunca saatlik olarak gözlem yapınız. Aşağıdakileri kayıt ediniz:

- nabız hızı
- solunum hızı
- idrar sıklığı
- gayta/kusma sıklığı

Göz yaşının belirmesi, ağzın nemlenmesi, göz ve fontanelin daha az çökük görünmesi ve cilt turgorunda iyileşme rehidratasyonun sürdüğünün işaretleridir. Ağır malnütrisyonlu

birçok çocuğun tamamen rehidrate edildiğinde bile bu değişiklikleri göstermeyecekleri akılda tutulmalıdır.

Rehidratasyon sırasında hızlı nefes alma ve hızlı nabız sürmesi eşlik eden infeksiyon ya da aşırı hidrasyonu düşündürmelidir. Aşırı sıvı verilmesinin belirtileri arasında solunum ve nabız hızında, ödem ve göz kapaklarındaki şişlikte artış yer almaktadır. Bu belirtilerin görülmesi durumunda hastaya verilen sıvıları hemen kesiniz ve hastayı bir saat sonra yeniden değerlendiriniz.

#### **Önleme:**

Çocukta sulu ishal devam ederken dehidratasyonu önlemek için:

- başlangıç F-75 ile beslenmeye devam ediniz (7. basamağa bakınız)
- gayta kayıp miktarını ReSoMal ile yaklaşık olarak karşılayınız. Örneğin, her sulu gayta için 50-100 ml veriniz. (Uyarı: malnütrisyonlu çocukların forme olmayan az miktarda çok sayıda gayta çıkartması normaldir; bunlar yoğun sulu dışkıyla karıştırılmamalı ve sıvı replasmanı verilmemelidir)
- eğer çocuk emziriliyorsa, anneyi emzirmeye devam etmesi için teşvik ediniz.

## **4. Basamak. Elektrolit dengesizliğinin düzeltilmesi**

Ağır malnütrisyonlu çocukların tümünde plazma sodyum düzeyi düşük olsa bile vücut sodyumu fazladır (fazla sodyum verilmesi hastayı öldürür). Hastalarda potasyum ve magnezyum eksikliği vardır ve düzeltilmesi en az iki hafta sürebilir. Ödem kısmen bu dengesizliklere bağlıdır. Ödemi diüretikle tedavi **ETMEYİNİZ**.

#### **Hastaya**

- fazladan potasyum 3-4 mmol/kg/gün
- fazladan magnezyum 0.4-0.6 mmol/kg/gün
- rehidratasyon sırasında, düşük sodyumlu rehidratasyon sıvısı (örn. ReSoMal) veriniz
- yiyecekleri tuzsuz olarak hazırlayınız

Fazladan potasyum ve magnezyum sıvı olarak hazırlanabilir ve yiyeceklere hazırlanma aşamasında katılabilir. Ek 3'de kombine elektrolit/mineral çözeltisi için bir tarif verilmiştir. Bu çözeltinin 20 ml'sinin 1 litre besine eklenmesi, fazladan gereken potasyum ve magnezyumu sağlayacaktır. Bu çözelti ReSoMal'e de eklenebilir.

## 5. Basamak. Enfeksiyonun tedavisi/önlenmesi

Ağır malnütrisyonunda, enfeksiyonun genel belirtileri, örneğin ateş, sıklıkla yoktur ve enfeksiyonlar çoğunlukla gizlidir.

Bu nedenle başvuru anında **rutin olarak**:

- geniş spektrumlu antibiyotik(ler) **VE**
- çocuk 6 aydan büyükse kızamık aşısı, daha önce yapılmadıysa, uygulayınız (eğer çocuk şoktaysa aşığı geciktiriniz)

**Uyarı:** Bazı uzmanlar, geniş spektrumlu antibiyotiklere **ek olarak**, barsak mukozasının onarımını hızlandırmak ve oksidatif hasar ve ince barsakta anaerobik bakterilerin aşırı çoğalmasına bağlı sistemik enfeksiyon riskini azaltmak için hastalara rutin olarak metronidazol tedavisi (7 gün boyunca, 8-saatlik aralarla 7.5 mg/kg) başlamaktadır.

**Geniş-spektrumlu antibiyotik seçeneği:** (antibiyotik dozları için Ek 4'e bakınız):

**a) eğer çocukta herhangi bir komplikasyon görünmüyorsa:**

- Ko-trimoksazol 5 ml pediatrik süspansiyon, ağızdan, 5 gün boyunca günde iki kez, (eğer çocuk 6 kg'dan hafifse 2.5 ml). (5 ml, 40 mg TMP+200 mg SMX'e eşittir).

YA DA

**b) eğer çocuk ağır olarak hasta** (apatik, letarjik) görünüyorsa ya da **komplikasyonu varsa** (hipoglisemi, hipotermi, cilt bütünlüğünde bozulma, solunum yolu ya da idrar yolu enfeksiyonu):

- Ampisilin 50 mg/kg IM/IV, 2 gün boyunca 6-saatlik aralarla, daha sonra oral amoksisilin 15 mg/kg, 5 gün boyunca 8-saatlik aralarla ya da eğer oral amoksisilin yoksa, tedaviye oral ampisilinle 50 mg/kg 6-saatlik aralarla devam ediniz

VE

- Gentamisin 7.5 mg/kg IM/IV, 7 gün boyunca günde tek doz

Eğer çocuk **48 saat içinde klinik olarak iyileşmezse**, tedaviye:

- Kloramfenikol 25 mg/kg IM/IV, 5 gün boyunca 8-saatlik aralarla, ekleyiniz

**Özgül enfeksiyonlar** saptanırsa, tedaviye:

- uygunsa özgül antibiyotikler
- eğer çocuğun kan örneği sıtma parazitleri açısından pozitifse sıtma tedavisi ekleyiniz.



Beş günlük antibiyotik tedavisinden sonra iştahsızlık devam ediyorsa, tedaviyi 10 güne tamamlayınız. Eğer iştahsızlık hala sürüyorsa, çocuğu, infeksiyon odakları ve potansiyel olarak dirençli organizmalar açısından yeniden değerlendiriniz ve vitamin ve mineral desteğinin doğru olarak verildiğinden emin olunuz.

## 6. Basamak. Mikrobesein eksikliklerinin düzeltilmesi

Ağır malnütrisyonlu çocukların hepsinde vitamin ve mineral eksiklikleri vardır. Anemi sık görülmekle beraber, çocuğa demir vermek infeksiyonları ağırlaştırabileceği için başlangıçta demir **VERMEYİNİZ** ve çocuğun iştahı düzelene ve kilo almaya başlayana dek bekleyiniz (genellikle ikinci hafta).

Tedavide:

- A vitaminini, 12 aydan büyük çocuklarda 200,000 IU, 6-12 aylık çocuklarda 100,000 IU, 0-5 ay arasındakilerde 50,000 IU, son bir ay içerisinde bir doz verildiği yönünde kesin kanıt yoksa, 1. günde oral olarak veriniz

En az 2 hafta boyunca günlük olarak:

- Multivitamin desteği
- Folik asit 1 mg/gün (1. günde 5 mg veriniz)
- Çinko 2 mg/kg/gün
- Bakır 0.3 mg/kg/gün
- Demir 3 mg/kg/gün, yalnızca kilo almaya başladıktan sonra veriniz

Ek 3'de kombine elektrolit/mineral çözeltisi için bir tarif verilmiştir. Bu çözeltinin 20 ml'sinin 1 litre sıvı besin eklenmesi, gerekli potasyum ve magnezyum gibi, çinko ve bakırı da sağlayacaktır. Bu çözelti ReSoMal'e de eklenebilir.

**Uyarı:** Ağır malnütrisyon için kombine elektrolit/mineral/vitamin çözeltisi ticari olarak bulunmaktadır. Bu çözelti 4. ve 6. basamaklarda söz edilen elektrolit/mineral çözeltisi ve multivitamin ve folik asit desteklerinin yerini alabilir ancak yine de 1. günde, yüksek tek doz A vitamini ve folik asit ve hasta kilo almaya başladığında günlük demir tedavisi veriniz.

## 7. Basamak. Beslenmeye dikkatle başlanması

Çocuğun narin fizyolojik durumu ve homeostatik kapasitenin azalmış olması nedeniyle **stabilizasyon safhasında** dikkatli bir yaklaşım gerekmektedir. Başvurudan hemen sonra mümkün olan en kısa zamanda beslenmeye başlanmalı ve beslenme, temel fizyolojik süreçleri sürdürmek için gereken yeterli enerji ve proteini sağlayacak biçimde tasarlanmalıdır. Stabilizasyon safhasındaki beslenmenin temel özellikleri:

- düşük ozmolariteli ve düşük laktozlu besinlerle az miktarda, sık beslenme
- oral ya da nazogastrik (NG) yolla beslenme (parenteral preperatlar asla kullanılmamalıdır)
- 100 kcal/kg/gün
- 1-1.5 g protein/kg/gün
- 130 ml/kg/gün sıvı (eğer çocuğun ağır ödemi varsa 100 ml/kg/gün)
- eğer çocuk emziriliyorsa, emzirmenin devamı için anneyi teşvik ediniz ancak çocuğun gereksinimlerinin karşılandığından emin olmak için başlangıç formülünü önerilen miktarlarda veriniz.

Önerilen başlangıç formülleri ve beslenme zaman çizelgesi (aşağıya bakınız) bu hedefleri karşılamak için tasarlanmıştır.

Başlangıç F-75 gibi, 75 kcal/100 ml ve 0.9 gr protein/100 ml içeren süte-dayalı formüller çocukların çoğu için yeterli olacaktır (tarifler için Ek 5'e bakınız). Bardakla veriniz. Çok güçsüz çocuklar kaşıkla, damlalık ya da şiringayla beslenebilir.

Miktarın yavaşça artırıldığı ve beslenme sıklığının kademeli olarak azaltıldığı bir beslenme çizelgesi şu şekilde verilebilir:

Günler	Sıklık	Miktar/kg/beslenme	Miktar/kg/gün
1-2	2-saatlik	11 ml	130 ml
3-5	3-saatlik	16 ml	130 ml
6-7+	4-saatlik	22 ml	130 ml

İştahı iyi olan ve ödemi bulunmayan çocuklar için bu çizelge 2-3 günde tamamlanabilir (örn. her düzeyde 24 saat). Ek 6'da çocuğun kilosuna göre hesaplanmış beslenme miktarları verilmiştir. Ek 7'de ağır ödemi bulunan çocuklar için beslenme miktarları verilmiştir. Verilecek miktarları belirlemek için, çocuk bu safhada kilo alsın ya da kaybetse bile, 1. gündeki vücut ağırlığını esas alınız.



Eğer alım, kusma hesaba katıldıktan sonra, sık beslenmeye, çocuğu ikna etmeye ve besini yeniden teklif etmeye rağmen 80 kcal/kg/güne (105 ml başlangıç formülü/kg) ulaşmazsa geri kalan miktarı NG tüp ile veriniz (hangi alım miktarının altında NG ile beslenme uygulanacağını görmek için 6 ve 7. Eklere (Kolon 6) bakınız). Bu safhada 100 kcal/kg/günü aşmayınız.

#### **İzlem ve uyarı:**

- teklif edilen ve yenmeyen miktarlar
- kusma
- sulu dışkılama sıklığı
- günlük vücut ağırlığı

Stabilizasyon safhası sırasında diyare kademeli olarak azalmalı ve ödemli çocuklar kilo kaybetmelidir. Eğer diyare, dikkatli beslenmeye rağmen devam ederse ya da kötüleşirse bölüm C4'e bakınız (devam eden diyare).

## **8. Basamak. Büyümenin yakalanması**

Rehabilitasyon safhasında yüksek miktarlarda alım ve 10 gr/kg/gün'den hızlı kilo alımına ulaşmak için yoğun bir beslenme yaklaşımı uygulanmalıdır. Önerilen süte-dayalı F-100 100 kcal ve 2.9 gr protein/100 ml içermektedir (tarifler için Ek 5'e bakınız). Bu aşamada, modifiye muhallebi ya da ev yemekleri yeterli enerji ve protein içeriğine sahipse kullanılabilir.

Hastanın rehabilitasyon safhasına girmeye hazır olduğu, genellikle başvurudan bir hafta sonra, iştahın artmasıyla belirlenebilir. Çocuk aniden bol miktarda yiyecek tükettiğinde meydana gelebilecek kalp yetersizliği riskinden kaçınmak için safhalar arasında kademeli bir geçiş önerilmektedir.

#### **Başlangıçtan büyümeyi yakalama formülüne geçiş**

- 48 saat sonra başlangıç F-75'i aynı miktarda büyümeyi yakalama formülü olan F-100 ile değiştiriniz,
- Her beslenmede miktarı, yiyeceğin tamamı bitirilmeyene dek, 10 ml artırınız. Verilen yiyeceğin bir miktarının bitirilmemesi, genellikle 30 ml/kg/beslenme (200 ml/kg/gün) düzeyine yaklaştığında meydana gelir.

Geçiş döneminde kalp yetersizliği bulgularının izlenmesi:

- solunum hızı
- nabız hızı

Eğer, 4-saatlik iki ardışık takipte, dakikadaki solunum hızı 5, nabız hızı 25 ya da daha fazla artış gösterirse beslenme başına düşen hacmi azaltınız (ilk 24 saat boyunca, 4-saatlik aralarla 16 ml/kg/gün F-100, sonraki 24 saatte 19 ml/kg/gün, daha sonra 48 saat boyunca 22 ml/kg/gün artırdıktan sonra yukarıda anlatıldığı gibi her beslenmede 10 ml artırınız).

Geçiş döneminden sonra:

- büyümeyi yakalama formül mamasından, kısıtlama olmaksızın sık beslenme (en az 4-saat aralarla)
- 150-220 kcal/kg/gün
- 4-6 g protein/kg/gün veriniz
- eğer çocuk emziriliyorsa, anneyi emzirmesi için teşvik ediniz (Dikkat: anne sütü hızlı büyümeyi yakalama dönemini destekleyecek oranda yeterli kalori ve protein içermez)

Serbest beslenmede kullanılabilecek F-100 miktarları için Ek 8'e bakınız.

Geçiş döneminden sonra kilo alım hızını değerlendirerek ilerlemeyi izleyin:

- çocuğu her sabah aç karnına tartın ve ağırlığını kayıt çizelgesi üzerinde işaretleyin (Ek 9'da konuyla ilgili bir örnek sunulmuştur)
- kilo alımını her hafta hesaplayarak g/kg/gün cinsinden kayıt ediniz<sup>3</sup>

Eğer kilo alımı:

- kötüyse (<5 g/kg/gün), çocuğun yeniden değerlendirilmesi gereklidir (Bölüm D'ye bakınız)
- orta derecedeyse (5-10 g/kg/gün), alımla ilgili hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını ya da bir enfeksiyonun gözden kaçırılmadığını kontrol ediniz
- iyiye (>10 g/kg/gün), anne ve çalışanları övmeye devam ediniz

<sup>3</sup>Kilo alımının hesaplanması:

Örnek 7 gün süresindeki kilo alımıyla ilgilidir, ancak aynı işlemler herhangi bir süre için de uygulanabilir

\* çocuğun bugünkü ağırlığından (g olarak) 7 gün önceki ağırlığını çıkartınız;

\* günlük kilo alımını saptayabilmek için çıkan rakamı 7'ye bölünüz (g/gün);

\* kilo alımını g/kg/gün olarak hesaplayabilmek için çıkan rakamı çocuğun kg olarak ortalama ağırlığına bölünüz.

## 9. Basamak. Duyusal uyarı ve duygusal destek sağlanması

Ağır malnütrisiyonda zihinsel ve davranışsal gelişmede gerilik bulunmaktadır.

Bu nedenle hastalara:

- sevecen bir bakım
- neşeli, uyarıcı bir çevre
- günde 15-30 dakika yapılandırılmış oyun terapisi (Ek 10'da bir örnek sunulmuştur)
- çocuk kendini iyi hissetmeye başlar başlamaz fiziksel aktivite
- uygun olan durumlarda annenin de çocuğun bakımına (örn. çocuğun sakinleştirilmesi, beslenmesi, yıkanması, oyun) katkıda bulunması sağlanmalıdır

## 10. Basamak. İyileşme sonrası izlem için hazırlık yapılması

Boya göre ağırlığı %90'a ulaşan (- 1SD'ye eşit) bir çocuk iyileşmiş sayılabilir. Bu aşamada çocuğun yaşa göre kilosu bodurluk nedeniyle hala düşük olabilir. Doğru beslenme uygulamaları ve duyusal uyarıya evde de devam edilmelidir. Aileye ya da bakıcıya:

- çocuğu enerji ve besinsel açıdan zengin yiyeceklerle nasıl sık sık besleyeceklerini gösteriniz ve
- yapılandırılmış oyun terapisi veriniz

**Aile ya da bakıcıya:**

- çocuğu düzenli olarak kontrollere getirmesini öğütleyiniz
- aşı rapellerinin verildiğine emin olunuz
- her altı ayda bir A vitamini verilmesi gerektiğini anımsatınız

Ek 11'de Taburcu Kartı için bir örnek bulunmaktadır.

## B. ŞOK VE ANEMİNİN ACİL TEDAVİSİ

### I. Ağır malnütrisyonlu çocuklarda şok

Ağır malnütrisyonlu çocuklarda dehidratasyon ve sepsisten kaynaklanan şok bir arada bulunabilir. Yalnızca klinik belirtilere bakarak bu iki durumun ayırt edilmesi güçtür. Dehidratasyonlu çocuklar IV sıvı tedavisinden yarar sağlayacaktır. Septik şok tablosundakiler ya da dehidratasyonu olmayanlar bu tedaviden yarar görmeyecektir. Verilmesi gereken sıvı miktarı çocuğun tedaviye verdiği yanıtı göre değişmektedir. Aşırı hidrasyondan kaçınmak gerekir.

#### **Tedavi başlangıcında:**

- oksijen veriniz
- IV olarak steril %10 glukoz (5 ml/kg) veriniz
- bir saat içerisinde 15 ml/kg IV sıvı veriniz. Bunun için ya %5 dekstrozu Ringer laktat ya da %5 dekstrozu yarı-normal serum fizyolojik ya da %5 dekstrozu yarı-güçte Darrow çözeltisi ya da bunların hiçbirisi yoksa yalnızca Ringer laktat çözeltisi kullanınız
- her 10 dakikada bir nabız ve solunum hızını ölçerek kayıt ediniz
- antibiyotik başlayınız (5. basamağa bakınız)

#### **İyileşme bulguları varsa (nabız ve solunum hızı azalıyorsa):**

- tekrar bir saat içerisinde IV olarak 15 ml/kg mayı veriniz; ardından
- ReSoMal kullanarak, 10 saate kadar 10 ml/kg/saat dozundan oral ya da nazogastrik rehidratasyona geçiniz. (Tekrar gerekebileceği için IV yolu çıkartmayınız); dönüşümlü olarak ReSoMal ile F-75 veriniz; daha sonra
- beslenmeye başlangıç formülü F-75 ile çocuğu beslemeye devam ediniz

Tedavinin birinci saatinden sonra (15 ml/kg) **çocukta iyileşme bulgusu yoksa**, çocukta septik şok olduğunu düşününüz. Bu durumda

- kan için beklerken idame IV sıvı veriniz (4 ml/kg/saat)
- kan hazır olduğunda, taze kanı 10 ml/kg dozundan, 3 saatte, yavaşça transfüze ediniz; daha sonra
- beslenmeye, başlangıç formülü F-75 ile başlayınız (7. basamak)



Tedavi sırasında **eğer çocuk kötüleşirse** (dakika solunum hızı 5, nabız hızı 25 ya da daha fazla artarsa):

- çocuğun durumunun kötüleşmesini önlemek için infüzyonu durdurunuz

## 2. Malnütrisyonlu çocuklarda ağır anemi

Kan transfüzyonu:

- hemoglobin (Hb) 4 g/dl'den düşükse ya da
- Hb 4 ila 6 g/dl arasındayken solunum sıkıntısı varsa gereklidir

**Hastaya:**

- tam kan, 10 ml/kg dozundan 3 saat süresince yavaşça veriniz
- transfüzyonun başlangıcında furosemid 1 mg/kg veriniz

Ağır malnütrisyonlu çocuklarda 10 ml/kg sınırının aşılması özellikle önemlidir. Eğer ağır anemisi olan çocukta kalp yetersizliği bulguları da varsa transfüzyonu tam kan yerine eritrosit süspansiyonu (5-7 ml/kg) ile yapınız.

Transfüzyon reaksiyonu bulguları açısından hastayı izleyin. Transfüzyon sırasında aşağıdaki bulgulardan herhangi birisi gelişirse, transfüzyonu durdurunuz:

- ateş
- kaşıntılı döküntü
- koyu kırmızı renkte idrar
- konfüzyon
- şok

Ayrıca her 15 dakikada bir solunum ve nabız hızını izleyin. Eğer bu ikisinden birisinde artış meydana gelirse transfüzyonun hızını yavaşlatın. Solunum sıkıntısı bulunan bir çocukta, transfüzyonu takiben hemoglobin 4 g/dl'nin altında ya da 4 ve 6 g/dl arasında kalırsa, 4 gün içinde transfüzyonu **TEKRARLAMAYINIZ**. Hafif ya da orta derecede anemi varlığında, demir depolarını doldurmak amacıyla, iki ay boyunca oral demir verilmelidir. **ANCAK BU TEDAVİ** çocuk kilo almaya başlamadan **UYGULANMAMALIDIR**.



## C. EŞLİK EDEN DURUMLARIN TEDAVİSİ

Ağır malnütrisyonu sıklıkla eşlik eden durumların tedavisi:

### 1. A vitamini eksikliği

Eğer çocukta vitamin eksikliğinin **herhangi bir göz bulgusu** mevcutsa, oral olarak:

- A vitaminini 1, 2 ve 14. günlerde (>12 ay için 200,000 IU; 6-12 ay arasında 100,000 IU, 0-5 ay arasındakilerde 50,000 IU) veriniz. Eğer ilk doz hastayı gönderen merkezde uygulanmışsa tedaviyi yalnızca 1 ve 14. günlerde uygulayınız

**Korneal bulanıklık ya da ülserasyon** durumunda lensin ekstrüzyonunu önlemek için ek göz bakımı uygulayınız:

- etkilenen göze, 7-10 gün boyunca, 2-3 saatlik aralarla, kloramfenikol ya da tetrasiklin göz damlası (%1) damlatın
- 3-5 gün boyunca, günde üç kez bir damla olacak biçimde atropin göz damlası (%1) damlatın
- tuzlu su çözeltisinde ıslatılmış göz koruyucularla gözü kapatın ve bandaj uygulayın

**Uyarı:** A vitamini eksikliği olan çocuklar genellikle fotofobik olup gözleri kapalıdır. Rüptürü önlemek için gözlerin nazik biçimde muayene edilmesi önemlidir.

### 2. Dermatozlar

Bulguları:

- hipo ya da hiperpigmentasyon
- deskuamasyon
- ülserasyon (ekstremitelerde, uylukta, genital bölgede, kasıkta ve kulak arkasında)
- sıklıkla aralarında Candida'nın da yer aldığı ikincil infeksiyonlarla beraber ek-südatif lezyonlar (ağır yanıkları andırır)

Etkilenen çocuklarda çinko eksikliği sıktır ve cilt, çinko desteğiyle hızlı bir iyileşme gösterir (6. basamağa bakınız). Ek olarak:

- açık yaralara bariyer krem uygulayınız (çinko ve hintyağı merhemi ya da vazelin ya da parafinli gazlı bez)
- perineyi kuru tutabilmek için bez bağlamayın

### 3. Parazitler

- günde iki kez, 3 gün boyunca, oral olarak 100 mg mebendazol veriniz

### 4. Devam eden diyare

Diyare malnütrisyonunda sık karşılaşılan bir özelliktir ancak dikkatli beslenmeyle, tedavinin ilk haftasında kaybolması gerekir. Rehabilitasyon safhasında, gevşek iyi forme olmamış gayta eğer kilo alımı normalse önemli değildir.

**Mukozal hasar** ve **giardiyazis** devam eden diyarenin sık rastlanan nedenleridir. Olanak varsa gaytayı mikroskopik olarak inceleyin. Hastaya daha önceden verilmediyse:

- metronidazol (7.5 mg/kg, 8 saatte bir, 7 gün boyunca) verin

**Laktoz intoleransı.** Diyare nadiren laktoz intoleransına bağlı olabilir. Eğer devam eden diyare genel iyileşmeyi engelliyorsa tedavi ediniz. Başlangıç F-75'in laktoz içeriği düşüktür. İstisnai durumlarda:

- süt beslenmelerini yoğurt ya da laktozsuz bebek formül mamalarıyla değiştirin
- rehabilitasyon safhasında süt beslenmelerine kademeli olarak başlayınız

Eğer diyare, hiperozmolar başlangıç F-75 formülüyle kötüleşiyor ve şeker miktarı azaltılarak ozmolarite <300 mOsm/l olduğunda kesiliyorsa **ozmotik diyareden** şüphelenin. Bu durumda:

- izotonik F-75 ya da düşük ozmolariteli tahıl-bazlı F-75 kullanın (tarif için Ek 5'e bakınız)
- F-100'e kademeli olarak başlayın

### 4. Devam eden diyare

Eğer tüberküloz şüphesi yüksekse (erişkin TB hastasıyla temas, iyi beslenmeye rağmen kötü büyüme, kronik öksürük, antibiyotiklere yanıtız akciğer enfeksiyonu) hastaya:

- Mantoux testi uygulayınız (yalancı negatif sonuçlar sıktır)
- mümkünse akciğer grafisi çekiniz

Eğer test pozitifse ya da TB şüphesi kuvvetliyse hastayı ulusal TB tedavi kılavuzlarına göre tedavi ediniz.

## D. TEDAVİYE YANIT VERMEME

Tedaviye yanıtızlık aşığıdaki bulgularla karşıımıza çıkabilir:

### 1. Yüksek mortalite

Olgı ölüm hızları büyük değışkenlik göstermektedir: ölüm hızı  $>20$  ise kabul edilemez,  $11-20$  kötü,  $5-10$  orta derecede ve  $<5$  ise iyi olarak sınıflandırılabilir.

Eğer mortalite hızı  $>5$  ve ölümlerinin çoğı:

- ilk 24 saat içindeyse hipoglisemi, hipotermi, sepsis, ağır anemi tedavisinde gecikme ya da yetersiz tedavi ya da yanlış rehidratasyon sıvısı ya da miktardaki hataları gözden geçirin
- ilk 72 saat içindeyse beslenme miktarının çok yüksek olup olmadığını ya da yanlış formülasyonun kullanılıp kullanılmadığını kontrol ediniz
- geceyse çocuğun üstünün yetersiz örtülmesinden kaynaklanan hipotermi ya da hastanın gece beslenmemesini düşünün
- büyümeyi yakalama formül maması olan F-100'e geçiş sırasında oluyorsa geçiş döneminin normalden hızlı olup olmadığını kontrol edin

### 2. Rehabilitasyon safhasında yetersiz kilo alımı

Kötü:	$<5$ g/kg/gün
Orta:	$5-10$ g/kg/gün
İyi:	$>10$ g/kg/gün

Eğer kilo alımı  $<5$  g/kg/gün ise:

- bu durumun tüm olgular için geçerli olup olmadığını (tedavinin yeniden gözden geçirilmesini gerektirir) ya da
- bu durumun özgül olgular için olup olmadığını (çocuğı yeni bir başvuruymuş gibi tekrar değerlendirin) gözden geçirin

**Yetersiz kilo alımının muhtemel nedenleri:**

#### a) Yetersiz beslenme

Aşığıdakileri kontrol ediniz:

- gece beslenmelerinin verildiğini
- hedeflenen enerji ve protein alımına ulaşıldığını: gerçek tüketim (verilenlerden kalanları çıkartınız) doğru olarak kayıt ediliyor mu? Çocuk kilo alırken beslenme miktarı yeni kiloya göre tekrar hesaplandı mı? Çocukta kusma ya da rumi-nasyon var mı?

- beslenme yöntemi: çocuk sık ve kısıtlama olmaksızın besleniyor mu?
- bakım kalitesi: sağlık personeli motive/nazik/sevecen/sabırlı mı?
- besinin hazırlanma aşamalarının tümü: tartılar, içeriğin tartılması, karıştırılması, tadı, hijyenik olarak saklanması, içerik ayrı ayrı alınıp karıştırılıyorsa yeterli süre karıştırılıp karıştırılmadığı
- eğer çocuk aile sofrasından besleniyorsa, bu yiyecekler >100 kcal/100g olacak biçimde modifiye edildi mi? (eğer değilse yeniden modifiye ediniz). Eğer modifiyasyon için yeterli kaynak yoksa, F-100'ü, 135 kcal/100 ml içeren F-135 ile değiştirerek aradaki farkı kapatınız (tarif için Ek 5'e bakınız)

#### **b) Özgül besin eksiklikleri**

Aşağıdakileri kontrol ediniz:

- multivitamin içeriğinin yeterliliği ve raf-ömrü
- elektrolit/mineral çözeltisinin hazırlanışı ve dozu ve uygulamasının doğruluğu. Guatrın sık görüldüğü bir bölgedeyseniz, elektrolit/mineral çözeltisine potasyum iyodid (KI) eklenip eklenmediğini kontrol ediniz (12 mg/2500 ml) ya da tüm çocuklara Lugol iyot çözeltisi veriniz (5-10 damla/gün)
- modifiye edilmiş ev yiyecekleri F-100'ün yerini önemli oranda alıyor mu, elektrolit/mineral çözeltisi ev yiyeceklerine ekleniyor mu (20 ml/gün)

#### **c) Tedavi edilmemiş enfeksiyon**

Eğer beslenme yeterliyse ve malabsorbsiyon yoksa bazı gizli enfeksiyonlardan şüphelenilebilir. İdrar yolu enfeksiyonları, otitis media, TB ve giardiyazis kolayca gözden kaçabilir. Bu nedenle hastaları,

- yeniden dikkatle muayene edin
- idrarda lökosit varlığı için idrar tetkikini tekrarlayınız
- gaytayı inceleyin
- mümkünse akciğer grafisini çekiniz

Antibiyotik tedavi rejimini yalnızca özgül bir enfeksiyon saptanırsa değiştiriniz (5. basamak).

#### **d) HIV/AIDS**

HIV/AIDS'li çocuklarda malnütrisyonun iyileşme uzun zaman almasına ve tedavi başarısızlığı sık olmasına karşın mümkündür. HIV-ilişkili kronik diyarede laktoz intoleransı görülebilir. Tedavi HIV negatif çocuklardakiyle aynı olmalıdır.

**e) Psikolojik sorunlar**

Aşağıdakileri kontrol ediniz:

- stereotipik hareketler (sallanma), ruminasyon (regürjitasyon yoluyla kendini uyarma) ve dikkat çekme gibi normal dışı davranışlar

Çocuğa fazladan ilgi, sevgi ve dikkat sağlayarak tedavi ediniz. Ruminasyonu olanlarda, çocuğu korkutmadan sevgiyle ancak tutarlı ve kararlı bir yaklaşımın yararı olabilir.



## E. İYİLEŞME TAMAMLANMADAN TABURCU ETME

Boya göre ağırlığı %90'a ulaşan bir çocuk iyileşmiş sayılabilir ve taburcu edilmeye hazırdır. Ancak bazı çocukların, etkin alternatif bakımın bulunduğu durumlarda, daha erken taburcu edilmeleri düşünülebilir. Aşağıdaki ölçütler sağlandığında evde bakım (sağlık personeli tarafından) ya da evde tedavi düşünülebilir:

### Eğer çocuk

- 12 aylıktan büyükse
- antibiyotik tedavisini tamamladıysa
- iştahı ve kilo alımı iyiye
- potasyum/magnezyum/mineral/vitamin desteğini 2 hafta boyunca aldıysa (ya da desteğe evde devam etmek mümkünse)

### Eğer anne/bakıcı

- ev dışında başka bir işte çalışmıyorsa
- uygun beslenmeyi (tip, miktar ve sıklık) uygulamak üzere özel olarak eğitildiyse
- çocuğu beslemeye yetecek maddi kaynağı varsa
- çocuk hastalandığında hastaneye acil olarak başvurabilecek yakınlıktaki bir mesafede yaşıyorsa
- haftalık olarak ziyaret edilebiliyorsa
- yapılandırılmış oyun tedavisini vermek üzere eğitildiyse
- önerileri uygulayabilecek biçimde motiveyse

### Yerel sağlık çalışanları

- evde bakımı destekleyecek biçimde eğitildiyse
- çocuğu evde klinik olarak muayene edebilecek, hastaneye sevk konusunda karar verebilecek, çocuğu tartabilecek ve uygun önerileri verebilecek biçimde eğitildiyse
- motiveyse

Çocuklar evde rehabilite edildiğinde yüksek enerji ve protein içeriğine sahip yiyeceklerin sık olarak verilmesi önem taşımaktadır. Hastalarda en az 150 kcal/kg/gün kalori ve yeterli protein alımının sağlanması (en az 4 g/kg/gün) hedeflenmelidir. Bu hedefler çocuğun, 100 g'da 100 kcal ve 2-3 g protein içeren besin maddeleriyle, günde en az 5 kez beslenmesini gerektirir. Bu konudaki pratik bir yaklaşım evde genelde

pişirilen yiyeceklerin basit biçimde modifiye edilmesiyle sağlanabilir. Vitamin, demir ve elektrolit/mineral çözeltilerine evde devam edilebilir. Çocuğa bakan kişiye:

- günde en az 5 kez uygun yiyecekleri nasıl vereceği
- yemek aralarında yüksek enerji içeren ara öğünleri nasıl vereceği (örn.süt, muz, ekmek, bisküvi, fıstık ezmesi)
- çocuğa yemekleri tamamlaması konusunda nasıl yardımcı olacağı ve cesaretlendireceği
- elektrolit ve mikrobesein desteklerini nasıl vereceği gösterilmelidir. Günde 20 ml (4 çay kaşığı) elektrolit/mineral çözeltisi vermesi gerektiği, ancak bu çözeltinin tadı kötü olduğu için muhallebi ya da süte karıştırılması (1 çay kaşığı/200 ml sıvı) gerektiği öğretilmelidir
- çocuk her istediğinde emzirmesi gerektiği öğretilmelidir

#### **Ek okuma:**

- World Health Organization, *Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers*. Geneva: World Health Organization, 1999.
- World Health Organization, *Management of the child with a serious infection or severe malnutrition: guidelines for care at the first-referral level in developing countries*. Geneva: World Health Organization, 2000 (WHO/FCH/CAH/00.1).

## Boya Göre Ağırlık Referans Tablosu

Erkeklerin kilosu (kg)				Boy <sup>a</sup> (cm)		Kızların kilosu (kg)			
-4 SD <sup>b</sup> (%60)	-3 SD (%70)	-2 SD (%80)	-1 SD (%90)	Medyan	Medyan	-1 SD (%90)	-2 SD (%80)	-3 SD (%70)	-4 SD (%60)
1.8	2.1	2.5	2.8	3.1	49	3.3	2.9	2.6	1.8
1.8	2.2	2.5	2.9	3.3	50	3.4	3.0	2.6	1.9
1.8	2.2	2.6	3.1	3.5	51	3.5	3.1	2.7	1.9
1.9	2.3	2.8	3.2	3.7	52	3.7	3.3	2.8	2.0
1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	53	3.9	3.4	3.0	2.1
2.0	2.6	3.1	3.6	4.1	54	4.1	3.6	3.1	2.2
2.2	2.7	3.3	3.8	4.3	55	4.3	3.8	3.3	2.3
2.3	2.9	3.5	4.0	4.6	56	4.5	4.0	3.5	2.4
2.5	3.1	3.7	4.3	4.8	57	4.8	4.2	3.7	2.6
2.7	3.3	3.9	4.5	5.1	58	5.0	4.4	3.9	2.7
2.9	3.5	4.1	4.8	5.4	59	5.3	4.7	4.1	2.9
3.1	3.7	4.4	5.0	5.7	60	5.5	4.9	4.3	3.1
3.3	4.0	4.6	5.3	5.9	61	5.8	5.2	4.6	3.3
3.5	4.2	4.9	5.6	6.2	62	6.1	5.4	4.8	3.5
3.8	4.5	5.2	5.8	6.5	63	6.4	5.7	5.0	3.7
4.0	4.7	5.4	6.1	6.8	64	6.7	6.0	5.3	3.9
4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	65	7.0	6.3	5.5	4.1
4.5	5.3	6.0	6.7	7.4	66	7.3	6.5	5.8	4.3
4.8	5.5	6.2	7.0	7.7	67	7.5	6.8	6.0	4.5
5.1	5.8	6.5	7.3	8.0	68	7.8	7.1	6.3	4.8
5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	69	8.1	7.3	6.5	5.0
5.5	6.3	7.0	7.8	8.5	70	8.4	7.6	6.8	5.2
5.8	6.5	7.3	8.1	8.8	71	8.6	7.8	7.0	5.4
6.0	6.8	7.5	8.3	9.1	72	8.9	8.1	7.2	5.6
6.2	7.0	7.8	8.6	9.3	73	9.1	8.3	7.5	5.8
6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	74	9.4	8.5	7.7	6.0
6.6	7.4	8.2	9.0	9.8	75	9.6	8.7	7.9	6.2
6.8	7.6	8.4	9.2	10.0	76	9.8	8.9	8.1	6.4
7.0	7.8	8.6	9.4	10.3	77	10.0	9.1	8.3	6.6
7.1	8.0	8.8	9.7	10.5	78	10.2	9.3	8.5	6.7
7.3	8.2	9.0	9.9	10.7	79	10.4	9.5	8.7	6.9
7.5	8.3	9.2	10.1	10.9	80	10.6	9.7	8.8	7.1
7.6	8.5	9.4	10.2	11.1	81	10.8	9.9	9.0	7.2
7.8	8.7	9.6	10.4	11.3	82	11.0	10.1	9.2	7.4
7.9	8.8	9.7	10.6	11.5	83	11.2	10.3	9.4	7.6
8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	84	11.4	10.5	9.6	7.7
7.8	8.9	9.9	11.0	12.1	85	11.8	10.8	9.7	7.6
7.9	9.0	10.1	11.2	12.3	86	12.0	11.0	9.9	7.7
8.1	9.2	10.3	11.5	12.6	87	12.3	11.2	10.1	7.9

<sup>a</sup> Boy 85 cm'den kısa çocuklarda yatarak (length), 85 cm'den uzun çocuklarda ise ayakta ölçülür (height). Yatarak ölçülen boy, ayakta ölçülen boya göre ortalama 0.5 cm daha fazladır. Bu fark bireysel bazda önemli olmamakla birlikte, ayakta boy ölçümünün yapılmadığı durumlarda, 84.9 cm'nin üzerindeki bütün ölçümlerden 0.5 cm çıkartılarak düzeltilebilir.

<sup>b</sup> SD: standart sapma skoru (ya da Z skoru). Sabit bir medyan değere göre persentilin yorumlanması yaşlara ve boylara göre değişmesine ve iki skala gerçekte karşılaştırılabilir olmamasına karşın -1 ve -2 SD, sırasıyla, medyan değerlerin %90 ve %80'ine denk gelmektedir. (Gorstein J et al. Issues in the assesment of nutritional status using anthropometry. Bulletin of the World Health Organization, 1994, 72: 273-283).



## Boya Göre Ağırlık Referans Tablosu

Erkeklerin kilosu (kg)				Boy <sup>a</sup> (cm)		Kızların kilosu (kg)			
-4 SD <sup>b</sup> (%60)	-3 SD (%70)	-2 SD (%80)	-1 SD (%90)	Medyan	Medyan	-1 SD (%90)	-2 SD (%80)	-3 SD (%70)	-4 SD (%60)
8.3	9.4	10.5	11.7	12.8	<b>88</b>	12.5	11.4	10.3	9.2
8.4	9.6	10.7	11.9	13.0	<b>89</b>	12.7	11.6	10.5	9.3
8.6	9.8	10.9	12.1	13.3	<b>90</b>	12.9	11.8	10.7	9.5
8.8	9.9	11.1	12.3	13.5	<b>91</b>	13.2	12.0	10.8	9.7
8.9	10.1	11.3	12.5	13.7	<b>92</b>	13.4	12.2	11.0	9.9
9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	<b>93</b>	13.6	12.4	11.2	10.0
9.2	10.5	11.7	13.0	14.2	<b>94</b>	13.9	12.6	11.4	10.2
9.4	10.7	11.9	13.2	14.5	<b>95</b>	14.1	12.9	11.6	10.4
9.6	10.9	12.1	13.4	14.7	<b>96</b>	14.3	13.1	11.8	10.6
9.7	11.0	12.4	13.7	15.0	<b>97</b>	14.6	13.3	12.0	10.7
9.9	11.2	12.6	13.9	15.2	<b>98</b>	14.9	13.5	12.2	10.9
10.1	11.4	12.8	14.1	15.5	<b>99</b>	15.1	13.8	12.4	11.1
10.3	11.6	13.0	14.4	15.7	<b>100</b>	15.4	14.0	12.7	11.3
10.4	11.8	13.2	14.6	16.0	<b>101</b>	15.6	14.3	12.9	11.5
10.6	12.0	13.4	14.9	16.3	<b>102</b>	15.9	14.5	13.1	11.7
10.8	12.2	13.7	15.1	16.6	<b>103</b>	16.2	14.7	13.3	11.9
11.0	12.4	13.9	15.4	16.9	<b>104</b>	16.5	15.0	13.5	12.1
11.2	12.7	14.2	15.6	17.1	<b>105</b>	16.7	15.3	13.8	12.3
11.4	12.9	14.4	15.9	17.4	<b>106</b>	17.0	15.5	14.0	12.5
11.6	13.1	14.7	16.2	17.7	<b>107</b>	17.3	15.8	14.3	12.7
11.8	13.4	14.9	16.5	18.0	<b>108</b>	17.6	16.1	14.5	13.0
12.0	13.6	15.2	16.8	18.3	<b>109</b>	17.9	16.4	14.8	13.2
12.2	13.8	15.4	17.1	18.7	<b>110</b>	18.2	16.6	15.0	13.4
12.5	14.1	15.7	17.4	19.0	<b>111</b>	18.6	16.9	15.3	13.7
12.7	14.4	16.0	17.7	19.3	<b>112</b>	18.9	17.2	15.6	14.0
12.9	14.6	16.3	18.0	19.6	<b>113</b>	19.2	17.5	15.9	14.2
13.2	14.9	16.6	18.3	20.0	<b>114</b>	19.5	17.9	16.2	14.5
13.5	15.2	16.9	18.6	20.3	<b>115</b>	19.9	18.2	16.5	14.8
13.7	15.5	17.2	18.9	20.7	<b>116</b>	20.3	18.5	16.8	15.0
14.0	15.8	17.5	19.3	21.1	<b>117</b>	20.6	18.9	17.1	15.3
14.3	16.1	17.9	19.6	21.4	<b>118</b>	21.0	19.2	17.4	15.6
14.6	16.4	18.2	20.0	21.8	<b>119</b>	21.4	19.6	17.7	15.9
14.9	16.7	18.5	20.4	22.2	<b>120</b>	21.8	20.0	18.1	16.2
15.2	17.0	18.9	20.7	22.6	<b>121</b>	22.2	20.3	18.4	16.5
15.5	17.4	19.2	21.1	23.0	<b>122</b>	22.7	20.7	18.8	16.8
15.8	17.7	19.6	21.5	23.4	<b>123</b>	23.1	21.1	19.1	17.1
16.1	18.0	20.0	21.9	23.9	<b>124</b>	23.6	21.6	19.5	17.4
16.4	18.4	20.4	22.3	24.3	<b>125</b>	24.1	22.0	19.9	17.8
16.7	18.7	20.7	22.8	24.8	<b>126</b>	24.6	22.4	20.2	18.1
17.0	19.1	21.1	23.2	25.2	<b>127</b>	25.1	22.9	20.6	18.4
17.3	19.4	21.5	23.6	25.7	<b>128</b>	25.7	23.3	21.0	18.7
17.6	19.8	21.9	24.1	26.2	<b>129</b>	26.2	23.8	21.4	19.0
17.9	20.1	22.3	24.5	26.8	<b>130</b>	26.8	24.3	21.8	19.4

<sup>a</sup>Boy 85 cm'den kısa çocuklarda yatarak (length), 85 cm'den uzun çocuklarda ise ayakta ölçülür (height). Yatarak ölçülen boy ayakta ölçülen boy göre ortalama 0.5 cm daha fazladır. Bu fark bireysel bazda önemli olmamakla birlikte, ayakta boy ölçümünün yapılamadığı durumlarda, 84.9 cm'nin üzerindeki bütün ölçümlerden 0.5 cm çıkartılarak düzeltilir.

<sup>b</sup>SD: standart sapma skoru (ya da Z skoru). Sabit bir medyan değere göre persentilin yorumlanması yaşlara ve boylara göre değişmesine ve iki skala gerçekte karşılaştırılabilir olmamasına karşın -1 ve -2 SD, sırasıyla, medyan değerlerin %90 ve %80'ine denk gelmektedir. (Gorstein J et al. Issues in the assesment of nutritional status using anthropometry. Bulletin of the World Health Organization, 1994, 72: 273-283).



Kayıtların izlenmesi (vücut sıcaklığı, solunum hızı ve nabız hızı)

*Solumum hızı, nabız hızı ve vücut sıcaklığını, F-100'e geçene ve hasta stabil olana dek 2-4 saatlik aralarla izleyin*

## İZLEM KAYDI

[illegible]

**Tehlike bulguları:** Nabız ve solunum hızındaki artışlar, hızlı ya da zorlu soluk alıp verme, vücut sıcaklığında ani artış ya da azalmalar, 35.5°C'den düşük rektal sıcaklık ve hastanın durumundaki diğer değişiklikler açısından dikkatli olunuz.

## Ek 3

### ReSoMal ve elektrolit/mineral çözeltisi için tarifler

#### ReSoMal oral rehidratasyon çözeltisi için tarifler

##### İçindekiler

Su (kaynatılmış ve soğutulmuş)

WHO-ORS

Şeker

Elektrolit/mineral çözeltisi (aşağıya bakınız)

##### Miktar

2 litre

1 paket (1 litre için kullanılan)\*

50 g

40 ml

Bir litre ReSoMal, 45 mmol sodyum, 40 mmol potasyum ve 3 mmol magnezyum içerir

#### Elektrolit/mineral çözeltisi için tarif (ReSoMal ve süt beslenmelerinin hazırlanmasında kullanılır)

Aşağıdaki maddeleri tartınız ve 2500 ml su içinde karıştırınız. Her 1000 ml süt beslenmesine 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi katınız.

	miktar g	20 ml'deki molar
<b>İçerik</b>		
Potasyum Klorid: KCL	224	24 mmol
Tripotasyum Sitrat: $C_6H_5K_3O_7 \cdot H_2O$	81	2 mmol
Magnezyum Klorid: $MgCl_2 \cdot 6H_2O$	76	3 mmol
Çinko Asetat: $Zn(CH_3COO)_2 \cdot H_2O$	8.2	300 $\mu$ mol
Bakır Sülfat: $CuSO_4 \cdot 5H_2O$	1.4	45 $\mu$ mol
Su: (bu miktara tamamlayınız)	2500 ml	

**Dikkat:** eğer elinizde mevcutsa, bu çözeltiye selenyum (sodyum selenat 0.028 g,  $Na_2SeO_4 \cdot 10H_2O$ ) ve iyodin (potasyum iyodid 0.012g, KI) ekleyiniz (2500 ml içine).

\*3.5g sodyum klorid, 2.9g trisodyum sitrat dihidrat, 1.5g potasyum klorid, 20g glukoz

**Hazırlanışı:** İçeriği kaynatılmış, soğutulmuş suyun içerisinde çözünüz. Çözeltiyi, bozulmasını geciktirmek için, steril şişelerde buzdolabında saklayınız. Eğer çözelti bulanık bir hal alırsa atınız. Çözeltiyi her ay taze olarak yeniden hazırlayınız.

Eğer elektrolit/mineral çözeltisinin hazırlanması mümkün değilse ve önceden karıştırılmış saşe formu bulunmuyorsa (4. basamağa bakınız), K, Mg ve Zn'yi ayrı ayrı veriniz.

**Potasyum:**

- Potasyum kloridle %10'luk çözelti hazırlayın (1 litre su içinde 100 g KCL):
- Oral rehidratasyon solüsyonu için, 40 ml elektrolit/mineral çözeltisi yerine 45 ml KCL çözeltisi kullanın
- Süt beslenmeleri için, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi yerine 22.5 ml KCL çözeltisi ekleyim
- Eğer KCL yoksa, Slow K veriniz\* (1/2 ezilmiş tablet/kg/gün)

**Magnezyum:**

- %50 magnezyum sülfattan intramusküler olarak bir doz veriniz (0.3 ml/kg, en fazla 2 ml)

**Çinko:**

- %1.5'lik çinko asetat çözeltisi hazırlayın (1 litre suyun içine 15 g çinko asetat). Bu çözeltiyi oral olarak 1 ml/kg/gün dozundan veriniz.

\* Bir adet Slow K tablet 8 meq potasyum içermektedir (ç.n.)

## Ek 4

### Antibiyotik referans tablosu

#### Özet: Ağır Malnütrisyonlu Çocuklar İçin Antibiyotikler

EĞER:	UYGULAYIN:
<b>KOMPLİKASYON YOK</b>	<b>Kotrimoksazol</b> oral (25 mg sulfamethoksazol +5 mg trimethoprim/kg) 12 saat arayla 5 gün boyunca
<b>KOMPLİKASYONLAR</b> (şok, hipoglisemi, hipotermi, deride soyulma ve fissürlerle birlikte dermatoz, solunum ya da üriner sistem infeksiyonları ya da letarjik/hasta görünüm)	<b>Gentamisin</b> <sup>1</sup> IV ya da IM (7.5 mg/kg), günde bir kez 7 gün boyunca, <b>ek olarak</b>  <b>Ampisilin</b> IV ya da IM (50 mg/kg), 6 saatte bir 2 gün boyunca  Takiben: <b>Amoksisilin</b> <sup>2</sup> oral (15 mg/kg), 8 saatte bir 5 gün boyunca
Eğer çocuk <b>48 saat içerisinde iyileşme göstermezse, TEDAVİYE EKLEYİN:</b>	<b>Kloramfenikol</b> IV ya da IM (25 mg/kg), 8 saatte bir 5 gün boyunca (eğer menenjit şüphesi varsa 6 saatte bir uygulayınız.)
<b>Eğer özgül bir infeksiyon ek bir antibiyotik gerektirirse,</b>	<b>Özgül antibiyotikleri Ağır Malnütrisyonun Tedavisi</b> <sup>*</sup> el kitabının 30-33. sayfalarında belirtildiği gibi veriniz

<sup>1</sup> Eğer çocuk idrar yapmıyorsa, gentamisin vücutta birikip sağırlik yapabilir. Çocuk idrar yapana kadar ikinci dozu vermeyiniz.

<sup>2</sup> Eğer amoksisilin yoksa, ampisilin, 50 mg/kg oral olarak 6 saatte bir 5 gün boyunca veriniz.

<sup>\*</sup> "Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers." World Health Organization, Geneva, 1999 (ç.n.)



## Vücut ağırlığına ve özgül formülasyonlara göre dozlar

ANTİBİYOTİK	VERİLİŞ YOLU/SIKLIK/SÜRE	FORMÜLASYON	ÇOCUĞUN AĞIRLIĞINA GÖRE DOZ		
			3-6 kg	6-8 kg	8-10 kg
Amoksisilin	Oral: 15 mg/kg, 8 saatte bir 5 gün	Tablet, 250 mg Şurup, 125 mg/5 ml Şurup, 250 mg/5 ml	1/4 tablet 2.5 ml 1.5 ml	1/2 tablet 2.5 ml 1.5 ml	1/2 tablet 5 ml 2 ml
Ampisilin	Oral 50 mg/kg 6 saatte bir 5 gün	Tablet, 250 mg	1 tablet	1 1/2 tablet	2 tablet
	IV ya da IM: 50 mg/kg 6 saatte bir 2 gün	500 mg ampul 2.1 ml steril suyla karıştırılıp 500 mg/2.5 ml'lik çözelti elde edilir	1 ml	1.75 ml	2.25 ml
Kotrimoksazol sulfamethoksazol + trimetoprim, SMX + TMP	Oral: 25 mg SMX + 5 mg TMP/kg 12 saatte bir 5 gün	Tablet, 100 mg SMX + 20 mg TMP	1 tablet	1 1/2 tablet	2 tablet
		Şurup, 200 mg SMX + 40 mg TMP/ 5 ml	2.5 ml	4 ml	5 ml
Metronidazol	Oral: 7.5 mg/kg 8 saatte bir 7 gün	Süspansiyon, 200 mg/5 ml	1 ml	1.25 ml	1.5 ml
Nalidiksik asit	Oral: 15 mg/kg 6 saatte bir 5 gün	Tablet, 250 mg	1/4 tablet	1/2 tablet	1/2 tablet
Benzilpenisilin	IV ya da IM: 50.000 ünite/kg 6 saatte bir 5 gün	IV: 600 mg ampul, 9.6 ml steril suyla karıştırılıp 1.000.000 ünite/10 ml çözelti elde edilir	2 ml	3.5 m	4.5 ml
		IM: 600 mg ampul, 1.6 ml steril suyla karıştırılıp 1.000.000 ünite/2 ml çözelti elde edilir	0.4 ml	0.7 ml	0.9 ml

## Seçilmiş antibiyotikler, özgül formülasyonlar ve vücut ağırlıkları için dozlar

ANTİBİYOTİK	VERİLİŞ YOLU/SIKLIK/ SÜRE	FORMÜLASYON	ÇOCUĞUN AĞIRLIĞINA GÖRE DOZ											
			3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7kg	8 kg	9 kg	10 kg	11 kg	12 kg		
Kloramfenikol	IV ya da IM: 25 mg/kg 8 saatte bir (menenjit şüphesi varsa 6 saatte bir) 5 gün	IV: 1 g ampul 9.2 ml steril suyla karıştırılıp 1 g/10 ml çözelti elde edilir	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75	3		
		IV: 1 g ampul 3.2 ml steril suyla karıştırılıp 1 g/4 ml çözelti elde edilir	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2		
Gentamisin	IV ya da IM: 7.5 mg/kg günde bir kez 7 gün	IV/IM: dilüe edilmemiş 20 mg ampul (2 ml, 10 mg/ml)	2.25	3	3.75	4.5	5.25	6	6.75	7.5	8.25	9		
		IV/IM: 80 mg ampul (2 ml, 40 mg/ml), 6 ml steril suyla karıştırılarak 80 mg/8 ml çözelti edilir	2.25	3	3.75	4.5	5.25	6	6.75	7.5	8.25	9		
		IV/IM: dilüe edilmemiş 80 mg ampul (2 ml içinde 40 mg/ml)	0.5	0.75	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2	2.2		

## Sık kullanılan bir formülasyona göre demir şurubu dozları

Çocuğun ağırlığı	Demir şurubu dozu: ferröz fumarat 100 mg/5 ml (20 mg elementer demir/ml)
3-6 kg	0.5 ml
6-10 kg	0.75 ml
10-15 kg	1 ml

## Ek 5

### Başlangıç ve büyümeyi yakalama formül mamaları için tarifler

	<b>F-75</b> (başlangıç)	<b>F-100</b> (büyümeyi yakalama)	<b>F-135</b> (büyümeyi yakalama)
Yağsız süttozu (g)*	25	80	90
Şeker (g)	100	50	65
Bitkisel yağ (g)	30 (ya da 35 ml)	60 (ya da 70 ml)	85 (ya da 95 ml)
Elektrolit/ mineral çözeltisi (ml)	20	20	20
Su (bu miktara tamamlayın)	1000 ml	1000 ml	1000 ml
<b>100 ml'nin içeriği</b>			
Enerji (kcal)	75	100	135
Protein (g)	0.9	2.9	3.3
Laktoz (g)	1.3	4.2	4.8
Potasyum (mmol)	4.0	6.3	7.7
Sodyum (mmol)	0.6	1.9	2.2
Magnezyum (mmol)	0.43	0.73	0.8
Çinko (mg)	2.0	2.3	3.0
Bakır (mg)	0.25	0.25	0.34
Proteinden gelen enerji yüzdesi	5	12	10
Yağdan gelen enerji yüzdesi	36	53	57
Ozmolarite (mOsmol/L)	413	419	508

#### Hazırlanışı:

- elektrikli blender kullanarak: kaynatılmış ılık suyun bir bölümünü blendera dökün, süttozu, şeker, yağ ve elektrolit/mineral çözeltisini ekleyiniz. Karışımı 1000 ml'ye tamamlayınız ve yüksek hızda karıştırınız
- elektrikli blender yoksa, süttozu, şeker, yağ ve elektrolit/mineral çözeltisini hamur kıvamına gelene kadar karıştırınız, daha sonra kaynatılmış ılık suyu yavaşça ekleyiniz ve karışımı el ile kuvvetlice çalkalayarak karıştırınız
- hazırlanmış formül mamayı mümkünse buzdolabında saklayınız

\*Tam yağlı süttozu ya da inek sütü kullanılarak hazırlayabileceğiniz alternatif tarifler sayfa 39'da verilmiştir

## F-75 başlangıç formül mamaları

- tam-yagli süttozu 35 g, 100 g şeker, 20 g (ya da ml) yağ, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi, 1000 ml'ye tamamlanır
- tam-yagli inek sütü (taze ya da pastörize) 300 ml, 100 g şeker, 20 g (ya da ml) yağ, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi 1000 ml'ye tamamlanır

## F-100 büyümeyi yakalama formül mamaları

- tam-yagli süttozu 110 g, 50 g şeker, 30 g (ya da ml) yağ, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi, 1000 ml'ye tamamlanır
- tam-yagli inek sütü (taze ya da pastörize) 880 ml, 75 g şeker, 20 g (ya da ml) yağ, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi 1000 ml'ye tamamlanır

## F-135 büyümeyi yakalama formül mamaları

Bu formül mama 6 aydan büyük çocuklarda özel durumlarda kullanmak içindir (bakınız [Bölüm D2, yetersiz kilo alımı](#))

- tam-yagli süttozu 130 g, 70 g şeker, 40 g (ya da 45 ml) yağ, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi, 1000 ml'ye tamamlanır
- tam-yagli inek sütü (taze ya da pastörize) 880 ml, 50 g şeker, 60 g (ya da 65 ml) yağ, 20 ml elektrolit/mineral çözeltisi (bu karışım 1000 ml'dir)

## İzotonik ve tahıl bazlı F-75

- tahıl-bazlı, düşük-ozmolar F-75 (334 mOsm/l). Yukarıdaki F-75 tariflerinde geçen şekerin 30 gramını 35 g tahıl unuyla değiştirin. Dört dakika pişirin. Ozmotik diyaresi bulunan çocuklarda bu karışım faydalı olabilir
- F-75'in izotonik versiyonları (280 mOsm/l) ticari olarak Nutriset firmasından elde edilebilir. Bunun içinde, şekerin bir bölümü yerine maltodekstrinler kullanılmış ve tüm ekstra besinler eklenmiştir (K, Mg ve mikro-besinler)



## Ek 6

### Çocuğun kilosuna göre verilecek F-75 miktarı

(Ağır (+++) ödemi olan çocuklar için Ek 7'ye bakınız)

Çocuğun ağırlığı (kg)	Beslenme başına F-75 miktarı (ml) <sup>a</sup>			Günlük toplam (130 ml/kg)	Günlük toplamın %80'i <sup>a</sup> (minimum)
	2 saatte bir <sup>b</sup> (12 beslenme)	3 saatte bir <sup>c</sup> (8 beslenme)	4 saatte bir (6 beslenme)		
2.0	20	30	45	260	210
2.2	25	35	50	286	230
2.4	25	40	55	312	250
2.6	30	45	55	338	265
2.8	30	45	60	364	290
3.0	35	50	65	390	310
3.2	35	55	70	416	335
3.4	35	55	75	442	355
3.6	40	60	80	468	375
3.8	40	60	85	494	395
4.0	45	65	90	520	415
4.2	45	70	90	546	435
4.4	50	70	95	572	460
4.6	50	75	100	598	480
4.8	55	80	105	624	500
5.0	55	80	110	650	520
5.2	55	85	115	676	540
5.4	60	90	120	702	560
5.6	60	90	125	728	580
5.8	65	95	130	754	605
6.0	65	100	130	780	625
6.2	70	100	135	806	645
6.4	70	105	140	832	665
6.6	75	110	145	858	685
6.8	75	110	150	884	705
7.0	75	115	155	910	730
7.2	80	120	160	936	750
7.4	80	120	160	962	770
7.6	85	125	165	988	790
7.8	85	130	170	1014	810
8.0	90	130	175	1040	830
8.2	90	135	180	1066	855
8.4	90	140	185	1092	875
8.6	95	140	190	1118	895
8.8	95	145	195	1144	915
9.0	100	145	200	1170	935
9.2	100	150	200	1196	960
9.4	105	155	205	1222	980
9.6	105	155	210	1248	1000
9.8	110	160	215	1274	1020
10.0	110	160	220	1300	1040

<sup>a</sup> Bu sütundaki miktarlar en yakın 5 ml'ye yuvarlanmıştır.

<sup>b</sup> En azından ilk gün boyunca 2-saatlik aralarla besleyin. Daha sonra, kusma azaldığında ya da kaybolduğunda, diyare azaldığında (günde beşten az sulu gayta) ve öğünlerin çoğu bitirildiğinde 3-saatlik beslenmeye geçiniz.

<sup>c</sup> Bir günlük süre boyunca 3-saatlik beslenme sırasında: kusma yoksa, diyare azalmışsa ve öğünlerin çoğu bitiriliyorsa 4-saatlik beslenmeye geçiniz.

## Ek 7

### Ağır (+++) ödemi bulunan çocuklarda verilecek F-75 miktarı

Çocuğun +++ ödemli ağırlığı (kg)	Beslenme başına F-75 miktarı (ml) <sup>a</sup>			Günlük toplam (100 ml/kg)	Günlük toplamın %80'i <sup>a</sup> (minimum)
	2 saatte bir <sup>b</sup> (12 beslenme)	3 saatte bir <sup>c</sup> (8 beslenme)	4 saatte bir (6 beslenme)		
3.0	25	40	50	300	240
3.2	25	40	55	320	255
3.4	30	45	60	340	270
3.6	30	45	60	360	290
3.8	30	50	65	380	305
4.0	35	50	65	400	320
4.2	35	55	70	420	335
4.4	35	55	75	440	350
4.6	40	60	75	460	370
4.8	40	60	80	480	385
5.0	40	65	85	500	400
5.2	45	65	85	520	415
5.4	45	70	90	540	430
5.6	45	70	95	560	450
5.8	50	75	95	580	465
6.0	50	75	100	600	480
6.2	50	80	105	620	495
6.4	55	80	105	640	510
6.6	55	85	110	660	530
6.8	55	85	115	680	545
7.0	60	90	115	700	560
7.2	60	90	120	720	575
7.4	60	95	125	740	590
7.6	65	95	125	760	610
7.8	65	100	130	780	625
8.0	65	100	135	800	640
8.2	70	105	135	820	655
8.4	70	105	140	840	670
8.6	70	110	145	860	690
8.8	75	110	145	880	705
9.0	75	115	150	900	720
9.2	75	115	155	920	735
9.4	80	120	155	940	750
9.6	80	120	160	960	770
9.8	80	125	165	980	785
10.0	85	125	165	1000	800
10.2	85	130	170	1020	815
10.4	85	130	175	1040	830
10.6	90	135	175	1060	850
10.8	90	135	180	1080	865
11.0	90	140	185	1100	880
11.2	95	140	185	1120	895
11.4	95	145	190	1140	910
11.6	95	145	195	1160	930
11.8	100	150	195	1180	945
12.0	100	150	200	1200	960

<sup>a</sup> Bu sütundaki miktarlar en yakın 5 ml'ye yuvarlanmıştır.

<sup>b</sup> En azından ilk gün boyunca 2-saatlik aralarla besleyin. Daha sonra, kusma azaldığında ya da kaybolduğunda, diyare azaldığında (günde beşten az sulu gáyta) ve öğünlerin çoğu bitirildiğinde 3-saatlik beslenmeye geçiniz.

<sup>c</sup> Bir günlük süre boyunca 3-saatlik beslenme sırasında: kusma yoksa, diyare azalmışsa ve öğünlerin çoğu bitiriliyorsa 4-saatlik beslenmeye geçiniz.

## Ek 8

### F-100 ile serbest beslenme miktarının sınırları

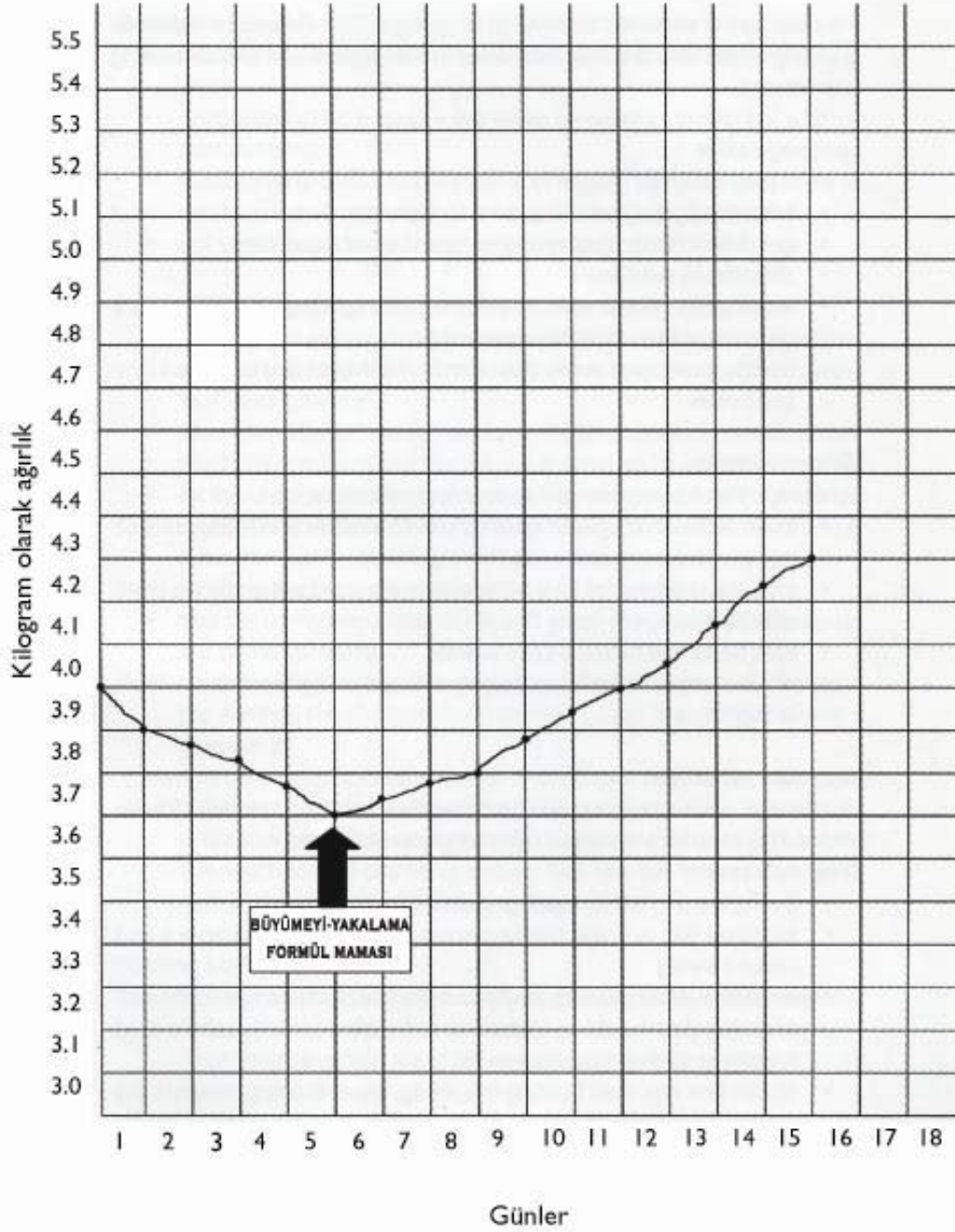
Çocuğun ağırlığı (kg)	F-100 ile 4-saatlik beslenme miktarının sınırları (günde 6 öğün)		Günlük F-100 miktarının sınırları	
	Minimum (ml)	Maksimum (ml) <sup>a</sup>	Minimum (150 ml/kg/gün)	Maksimum (220 ml/kg/gün)
2.0	50	75	300	440
2.2	55	80	330	484
2.4	60	90	360	528
2.6	65	95	390	572
2.8	70	105	420	616
3.0	75	110	450	660
3.2	80	115	480	704
3.4	85	125	510	748
3.6	90	130	540	792
3.8	95	140	570	836
4.0	100	145	600	880
4.2	105	155	630	924
4.4	110	160	660	968
4.6	115	170	690	1012
4.8	120	175	720	1056
5.0	125	185	750	1100
5.2	130	190	780	1144
5.4	135	200	810	1188
5.6	140	205	840	1232
5.8	145	215	870	1276
6.0	150	220	900	1320
6.2	155	230	930	1364
6.4	160	235	960	1408
6.6	165	240	990	1452
6.8	170	250	1020	1496
7.0	175	255	1050	1540
7.2	180	265	1080	1588
7.4	185	270	1110	1628
7.6	190	280	1140	1672
7.8	195	285	1170	1716
8.0	200	295	1200	1760
8.2	205	300	1230	1804
8.4	210	310	1260	1848
8.6	215	315	1290	1892
8.8	220	325	1320	1936
9.0	225	330	1350	1980
9.2	230	335	1380	2024
9.4	235	345	1410	2068
9.6	240	350	1440	2112
9.8	245	360	1470	2156
10.0	250	365	1500	2200

<sup>a</sup> Öğün başına düşen beslenme miktarları en yakın 5 ml'ye yuvarlanmıştır.

## Ek 9

### Ağırlık kayıt çizelgesi

İsim: Ali, 14 aylık, cinsiyet: erkek, başvuru anındaki ağırlık: 4 kg, boy: 65 cm, ödem ++





## Ek 10

### Yapılandırılmış oyun etkinlikleri

Oyun terapisi, basit oyuncaklar yardımıyla dil becerilerini ve motor aktiviteleri geliştirmeyi amaçlamaktadır. Oyun terapisi, sevgi dolu, rahat ve uyarıcı bir çevrede gerçekleştirilmelidir.

#### Dil becerileri

Her oyun seansında:

- yerel şarkıları ve el ve ayak parmağıyla oynayabileceği oyunlar öğretin
- çocuğun gülmesini ve ses çıkartmasını sağlayın, söylediklerini tekrarlayınız
- tüm aktiviteleri anlatın
- eylem sözcüklerini faaliyetlerle göstererek öğretin. Örneğin oyuncak bir trampet vururken 'bang bang', el sallarken 'bay bay' gibi.
- her fırsatta kavramları öğretiniz, örnekler aşağıdaki metinde italik olarak yazılmıştır

#### Motor aktiviteler

Çocuğu bir sonraki motor gelişim basamağını yapması için cesaretlendirin

- çocuğu koltuk altlarından tutarak havaya kaldırıp indirin ve ayaklarının yere basarak çocuğun ağırlığını taşımasını sağlayınız
- çocuğu destekleyerek tutunuz, oyuncakları ulaşamayacağı bir yere taşıyınız ve çocuğu oyuncakların ardından emeklemesi için cesaretlendiriniz
- elini tutunuz ve yürümesine yardım ediniz
- yalnız başına yürümeye başladığında önce "iterек" daha sonra "çekerek" hareket ettirilebilen oyuncaklar veriniz

#### Oyuncaklarla yapılan etkinlikler

Kolayca elde edilebilen maddelerden basit oyuncaklar yapılabilir. Bu oyuncaklar birçok farklı motor aktivite için kullanılabilir:

##### 'İpteki çan'

- Çanı çocuğun yetişebileceği şekilde sallayın ve çocuğu çanı yakalaması için teşvik edin
- çanı beşiğin üzerine asın ve çocuğu çana vurup sallandırması için cesaretlendirin
- çocuğun çanı incelemesine izin verin, daha sonra çanı, ipi çocuğun uzanabileceği mesafede olacak şekilde uzağına yerleştirin. Çocuğa ipi kendine doğru çekmek suretiyle çanı nasıl alabileceğini öğretin
- çocuğu kucağınıza oturtun, daha sonra ipinden tutarak çanı yere doğru sarkıtın. Çocuğa ipi yukarı doğru çekerek çanı nasıl alabileceğini öğretin. Çocuğa çanı nasıl sallandıracağını da öğretin.

### **'Çingirak ve trampet'**

- çocuğun çingırağı incelemesine izin verin. Çocuğa çingırağı 'salla salla' diyerek nasıl sallayacağını gösterin
- çocuğu, 'salla' diyerek ama hareketle göstermeden, çingırağı sallaması için cesaretlendirin
- çocuğa çubuklarla 'bang bang' diyerek trampete vurmaya öğretin
- trampeti çocuğun ulaşamayacağı bir yere yuvarlayın ve arkasından emeklemesine izin verin ve 'bana getir' deyin
- çocuğun trampeti çalarken 'bang bang' demesini sağlayın

### **Bloklarla 'Doldur ve Boşalt' oyunu**

- Çocuğun blokları ve kutuyu incelemesine izin verin. Blokları kutunun içine koyup sallayın, daha sonra çocuğa blokları, her seferinde bir tane olacak şekilde, kutunun dışına çıkartmasını öğretin ve 'çıkart' ve 'bana ver' deyin
- çocuğa kutuyu ters çevirerek blokları dışarı çıkartmayı öğretin
- çocuğa ellerinde birer blok tutarak birbirine vurmasını öğretin
- çocuğun blokları 'içeri' ve 'dışarı' diyerek kutunu içine koymasını ve dışarı çıkartmasına izin verin
- blokları kutuyla örterek 'Neredeler, bloklar kutunun altında' deyin. Çocuğun blokları bulmasına izin verin. Daha sonra blokları iki ve daha sonra üç örtünün altına gizleyin (örneğin elbise kullanarak)
- kutuyu ters çevirerek çocuğa blokları kutunun üzerine koymasını öğretin
- çocuğa blokları üst üste koymasını öğretin: önce iki bloğu üst üste koydurun daha sonra giderek sayıyı artırın. Kuleyi yıkarak, 'üst üste koy' ve 'yık' deyin. Bunu bir oyun haline getirin
- blokları yan yana sıralayın: önce iki tane daha sonra daha fazla blok sıralayın; çocuğa sıralı blokları iterek tren ya da araba sesi çıkartmasını öğretin. Büyük çocuklara dur ve git, hızlı ve yavaş ve sonraki sözcüklerini öğretin. Bundan sonra, önce iki tane daha sonra daha fazla olacak şekilde, blokları renklerine göre ayırmayı ve yüksek ve alçak bina yapmayı öğretin. Oyunlar yaratın.

### **Posta kutusu şişe**

- Şişenin içine bir nesne koyun, sallayın ve çocuğa şişeyi ters çevirip, 'sen de yapabilir misin?' diyerek nesneyi dışarı çıkartmayı öğretin. Ardından çocuğa şişenin içine bir şey koymayı ve çıkartmayı öğretin. Daha sonra farklı nesnelerle aynı oyunu tekrarlayın

### **Şişe kapaklarını üst üste koyma**

- Çocuğun iki şişe kapağıyla oynamasına izin verin ve sonra 'Şimdi bir kapağın üstüne diğerini koyacağım' diyerek kapakları üst üste koymayı öğretin. Büyük çocuklar kapakları renklerine göre ayırabilir ve yüksek ve alçak gibi kavramları öğrenebilir

### **Kitaplar**

- Çocuğu kucağınıza oturtun. Çocuğun sayfaları çevirmesini, resimlere dokunarak ses çıkartmasını sağlayın. Ardından adını söylediğiniz resmi göstermesini isteyin. Resimler hakkında konuşun, basit tanıdık nesnelerin, insanların ve hayvanların resimlerini edinin. Büyük çocukların resimleri adlandırmasını ve onlar hakkında konuşmasını isteyin

### **Oyuncak bebek**

- 'Bebek' sözcüğünü öğretin. Çocuğun bebeği sevmesine ve kucaklamasına izin verin. Çocuğu sallarken şarkılar söyleyin.
- çocuğa vücut bölümlerinin adları söylendiğinde kendisinin ve oyuncak bebeğin vücut bölümlerini göstermeyi öğretin. Daha sonra kendisinin adlandırmasını isteyin
- oyuncak bebeği yatak gibi kullanacağınız bir kutuya koyup örtüler verin, 'yatak ve uyku' sözcüklerini öğretin ve oynadığınız oyunları tanımlayın

**TABURCU KARTI**  
**Ağır Malnütrisyonlu Kurtulan Çocuklar İçin**  
**Hastane adı**

Çocuğun adı: \_\_\_\_\_ E K Doğum Tarihi: \_\_\_\_\_  
Adresi: \_\_\_\_\_

Tarih:	Kilo(kg)	Boy(cm)	Boya göre ağırlık%
Başvuru			
Taburcu			



**Evde Beslenme İçin Öneriler**

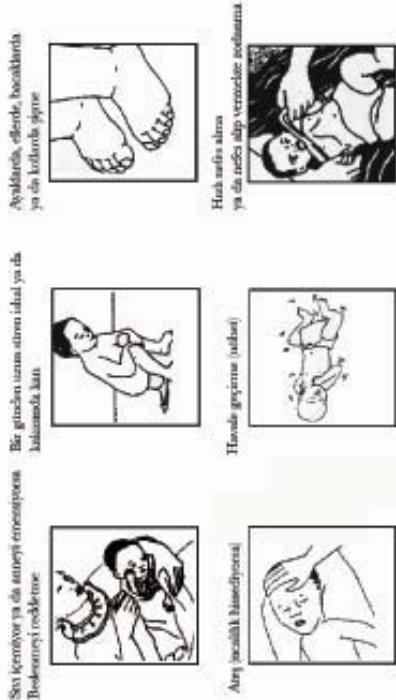
Çocuğa ne verilecek? (gerekiyorsa tarif de ekleyin) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Ne kadar ve ne sıklıkta? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**İlaçlar ve Destekler**

Günde bir kez yemeklerle birlikte \_\_\_\_\_ damla  
(multivitamin preparatı) verin.  
\_\_\_\_\_ gün boyunca, günde 1 tablet folik asit verin.  
Bir ay boyunca günde iki kez \_\_\_\_\_ demir verin.  
Diğer \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Ek II**  
**Taburcu kartı**

**Tehlike belirtileri—Aşağıdakilerden Herhangi Biri  
Olursa Çocuğu Acilen Geri Getirin:**



**Takip Vizitlerinin Zamanı**

Bir sonraki kontrol:		Müayene kaydı	
Zaman	Yer	Tarih	Boy

**A Vitamini- Çocuğu Altı Ayda Bir Kez Getirin**

Bir sonraki A vitamini dozu		Uygulanamı dozların kaydı	
Tarih	Yer	Tarih	Doz

**Uygulanan Aşılar**

Uygulanan aşıya isaredeyin ya da günü yazın

BCG	DBT1	DBT2	DBT3
OPV0	OPV1	OPV2	OPV3
			Kızamık

**Uygulanan Aşılar**

Tarih	Gerekli doz







## Ek 11

### Taburcu kartı

#### Hastalık ve Sağlıkta Beslenmeyle İlgili Öneriler\*

İyi bir günlük beslenme miktar olarak yeterli olmalı ve enerji açısından zengin yiyecekleri içermelidir (örneğin, tahıl unundan yapılmış ve yağ eklenmiş kıvamlı muhallebi); et, balık, yumurta ya da yağlı tohumlar ve meyve ve sebzeler

6 aya kadar**	6-12 ay arası	12 ay-2 yaş	2 yaş ve üzeri
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuğu istediği kadar, gece ve gündüz, 24 saatte en az 8 kez emzirin.</li> <li>• Çocuk açık belirtisi gösterdiğinde emzirin; huzursuzlaşmaya başladığında, parmaklarını emdiğinde ya da dudaklarını emer gibi hareket ettirdiğinde.</li> <li>• Başka yiyecek ya da sıvı vermeyin.</li> <li>• Tamamlayıcı besinleri yalnızca bebelle</li> <li>- emzirme sonrası aç görünüyorsa ya da</li> <li>- yeterli kilo alamıyorsa verin (6-12 ay sütunda verilmiştir).</li> </ul> <p>Bu yiyecekleri emzirme sonrası günde 1 ya da 2 kez verin.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuğu istediği sıklıkta emzirin.</li> <li>• Çocuğa aşağıdaki porsiyonlardan yeterli miktarda verin;</li> </ul> <p>— emziriyorsanız günde 3 kez. — emzirmiyorsanız günde 5 kez. — besleyici ara öğünler ekleyin.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elyle tutarak çiğneyebileceği küçük besinler verin. Çocuğun kendini beslemesine izin verin ancak yardım da edin.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuğu istediği sıklıkta emzirin.</li> <li>• Çocuğa aşağıdaki porsiyonlardan yeterli miktarda verin;</li> </ul> <p>— emziriyorsanız günde 3 kez. — emzirmiyorsanız günde 5 kez verin.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Değişik yiyecekler verin. Eğer ilk kez verdiğiniz bir yiyeceği reddediyorsa, farklı zamanlarda yeniden önerin. O yiyeceği sevdiğinizi gösterin;</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aile sofrasından günde 3 kez besleyin. Ayrıca günde iki kez, besleyici değeri olan ara öğünler verin. Örneğin:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Değişik yiyecekler verin. Eğer ilk kez verdiğiniz bir yiyeceği reddediyorsa, farklı zamanlarda yeniden önerin. O yiyeceği sevdiğinizi gösterin;</li> </ul>
 <p><b>4 aya kadar</b></p> <p>Oyun: Çocuğunuzun görmesi, işitmesi, hissetmesi ve hareket etmesi için yollar bulun.</p> <p>İletişim: Çocuğunuzun gözlerine bakın ve gülümseyin. Emzirme bunu yapmanız için iyi bir zamaandır.</p>	 <p><b>4-6 ay arası</b></p> <p>Oyun: Çocuğunuzun uzanabileceği ve yeni şeyler görebileceği büyük ve renkli nesneler bulun.</p> <p>İletişim: Çocuğunuzla konuşun, sesler ve mimiklerden oluşan bir konuşma yapın.</p>	 <p>Oyun: Çocuğunuz, üst üste koyabileceği bir kutuya doldurup boşaltabileceği nesneler verin.</p> <p>İletişim: Çocuğunuzla basit sorular sorun. Çocuğunuzun konuşma çabalarına karşı duyarlı olun. 'Bay bay' gibi oyunlar oynayın.</p>	 <p>Oyun: Çocuğunuz, sayı sayması, nesneleri adlandırma ve karşılaştırma konusunda yardım edin. Çocuğunuz için basit oyunlar yapın.</p> <p>İletişim: Çocuğunuzla konuşması için cesaretlendirin ve sorularını yanıtlayın. Çocuğunuzla masallar, şarkılar ve oyunlar öğretin.</p>

\* Bu öneriler DSÖ'nün bebek beslenmesi politikalarıyla uyumludur.

\*\* Tamamlayıcı beslenmeye ne zaman başlanacağına, her bebeğe özgü büyüme ve gelişme gereksinimlerine göre bir sağlık çalışanına danışarak karar verilmelidir.

PERSİSTAN DİYARESİ olan çocuk için beslenme önerileri

- Eğer hala emziriliyorsa, gece ve gündüz, daha sık ve daha uzun emzirin
- Eğer başka bir sıt alıyorsa
  - sıt yerine daha fazla emzirin YA DA
  - yoğurt gibi fermente süt ürünleriyle değiştirin YA DA
  - sıtın yarısını besleyici açıdan zengin yarı katı gıdalarla değiştirin,
- Diğer yiyecekler için, çocuğun yaşına uygun beslenme önerilerini uygulayın

**Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınlarına aşağıdaki adresten ulaşılabilir**

World Health Organization  
Regional Office for South-East Asia  
World Health House  
Indraprastha Estate  
New Delhi - 110 002, India  
**Telephone :** 91-11-23370804  
**Fax :** 91-11-23370197  
**Email :** publications@whosea.org

**ya da:**  
Marketing and Dissemination  
World Health Organization  
20 Avenue Appia  
1211 Geneva 27, Switzerland  
**Telephone :** +41-22-791 2476  
**Fax :** +41-22-791 4857  
**Email :** bookorders@who.int

**Daha fazla bilgi için:**

Dr Sultana Khanum  
Department of Nutrition for Health and Development  
World Health Organization  
20 Avenue Appia  
1211 Geneva 27, Switzerland  
**Telephone :** +41-22-791 2624  
**Fax :** +41-22-791 4156  
**Website :** www.who.int