



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**DEPREM BÖLGESİNDE
ERİŞKİN VE ÇOCUK HASTALARDA
AKUT İSHAL REHBERİ**

Mart 2023

**DEPREM BÖLGESİNDE
ERİŞKİN VE ÇOCUK HASTALARDA
AKUT İSHAL REHBERİ**



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Mart 2023

Yayım : 2023 , Ankara

www.hsgm.saglik.gov.tr

www.deprem.saglik.gov.tr

Her türlü yayın hakkı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayımlanamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi "DEPREM BÖLGESİNDE ERİŞKİN VE ÇOCUK HASTALARDA AKUT İSHAL REHBERİ" Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Ankara 2023 şeklinde olmalıdır.

Ücretsizdir. Parayla satılamaz.

DEPREM SONRASI HALK SAĞLIĞI KOMİSYONU

Prof. Dr. Erhan AKDOĞAN

Prof. Dr. Recep ÖZTÜRK

Prof. Dr. Serhat ÜNAL

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN

Prof. Dr. Ateş KARA

Prof. Dr. Sedat KAYGUSUZ

Dr. Öğr. Üyesi İrem BULUT

Uzm. Dr. Ali Niyazi KURTCEBE

YAYIMA HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Sedat KAYGUSUZ

Doç. Dr. Mehmet Erdem ALAGÜNEY

İÇİNDEKİLER

A.ERİŞKİNLERDE AFET SONRASI AKUT İSHAL YÖNETİMİ	2
A.1.TANI	2
A.2. LABORATUVAR TANI.....	3
A.3. ERİŞKİNDE AKUT İSHAL TAKİP VE YÖNETİMİ	4
A.4. AKUT İSHALLİ HASTA TEDAVİSİ VE TAKİBİ	5
A.5. REHİDRATASYON	6
A.6. ÖNLEME VE KONTROL	10
A.7. KİŞİSEL HİJYEN ÖNLEMLERİ.....	11
B. ÇOCUKLARDA AFET SONRASI AKUT İSHAL YÖNETİMİ.....	12
B.1. GENEL ÖNERİLER	16
B.2. ANTİMİKROBİYAL TEDAVİ	16
KAYNAKLAR	17

A. ERİŞKİNLERDE AFET SONRASI AKUT İSHAL YÖNETİMİ

Akut ishaller, deprem ve diğer afetlerde en sık görülen enfeksiyon hastalıkları arasındadır ve önemli bir halk sağlığı sorunudur. Özellikle elektrik, temiz su ve sıhhi tesislere erişimin sınırlı olduğu afet sonrası durumlarda akut ishal insidansında artış meydana gelebilir. Bu durumlarda olağan hijyen uygulamalarının bozulabilmesi, sağlık hizmeti talebi ve talebin karşılanabilme durumundaki değişiklikler akut ishal sıklığını etkiler.

Afetin ikinci döneminde (dört günle dört hafta sonrası) değişik etkenlerle oluşan akut ishaller sıktır; afetin üçüncü döneminde (dördüncü hafta sonrasında) bölgede daha önceki endemik enfeksiyonlar ve bu kapsamda daha önceki etkenlerle oluşan ishaller görülür.

İshaller genellikle yeterli, emniyetli su temin edilemeyişi ile ilişkilidir. Su kaynaklı bulaşma ile ishal vakaları hızla artar; salgın oluşabilir. Gıdalar bulaşmada önemli diğer kaynaktır. Ayrıca ishaller hastalar veya geçici taşıyıcılardan temasla (fokal-oral yolla) sağlıklı kişilere bulaşabilir.

Deprem bölgesinde su ve gıdalarla bulaşan enfeksiyonlar arasında Salmonella enfeksiyonları (non tifoidal Salmonella vd.), *Shigella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Vibrio spp.*, vd etkenlerle oluşan ishaller, viral (rotavirus, norovirus) ve paraziter (*Giardia*, *Entamoeba histolytica*, vd) ishaller söz konusudur. Salgınlar genellikle su kaynaklarının ve depolarının kirlenmesiyle ilişkilidir

Besin zehirlenmeleri de karşılaşılan önemli bir sorundur. Uygun şekilde hazırlanıp, saklanamayan gıdalar ile besin zehirlenmeleri sıklığı artar.

A. 1. TANI

- Akut ishallerde durumun besin zehirlenmesi mi akut gastroenterit mi olduğu anamnez ile ortaya konur.
- Bulaş kaynağı olarak su, gıda ve hastanın çevresi irdelenir.
- Son bir ay içinde antibiyotik kullanım öyküsü antibiyotik ilişkili ishal tespiti için sorulur.
- Anamnez ve klinik bulgular ince ve kalın barsak tutulumu hakkında fikir verir.
- Sulu, büyük hacimli ishal, karın ağrısı (+ kramp), bulantı, kusma, şişkinlik, gaz, ateş (seyrek) olması ince barsak tipi ishali düşündürür.
- Sık sık az miktarda dışkılama, ağrılı barsak hareketleri, dışkıda kan ve mukus, ateş (sık) olması kalın barsak tipi ishali düşündür. Bu durumda etken olarak Salmonella, Shigella, Campylobacter, Enterohemorajik *E.coli* ve diğer invazif etkenler düşünülür. Ayırıcı tanıda enfeksiyon dışı nedenler de (inflamatuvar barsak hastalığı vd.) düşünülmelidir.



Akut ishal ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken durumlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Akut İshalde Ayırıcı Tanı

Besin zehirlenmesi

Akut gastroenteritler (bakteriyel, viral, paraziter)

Sistemik enfeksiyonlar

- Grip, COVID-19, HIV enfeksiyonu, Legionella pnömonisi,

Enfeksiyöz olmayan ishal

- İnflamatuar barsak hastalığı, irritabl barsak hastalığı, malabsorptif sendromlar, kronik pankreatit, iskemik kolit, diyabetik enteropati, hipertroidi, ilaç yan etkileri, maligniteler

Akut ishalde tanı genelde anamnez ve klinik değerlendirme ile konur.

A.2. LABORATUVAR TANI

- Afet bölgelerinde sağlık hizmetleri normale dönünceye kadar tanı ve takip elden geldiğince klinik olarak sağlanır, rutin tetkikler şartlar olgunlaşana kadar istenmez.
- Sağlık hizmetleri düzelmeye başlayınca aşağıdaki tablodaki durumlarda hastadan laboratuvar testleri istenir (Tablo 2).

Tablo 2. Akut İshalde Laboratuvar Değerlendirmesi Gereken Durumlar

-
- Hipovolemi bulgularıyla birlikte ileri derecede ishal
 - Kan ve mukus içeren, az miktarda sık sık dışkılama,
 - Günde ≥ 6 kez dışkılama veya >48 saat devam eden ishal,
 - Kanlı ishal,
 - Ateş $\geq 38,5$ °C,
 - Ciddi karın ağrısı,
 - Hastaneye yatırılan hastalar veya yeni antibiyotik kullanımı olanlar;
 - ≥ 70 yaş yaş veya bağışıklık yetmezliği olanlar
 - İshalle birlikte sistemik hastalığı olanlar (özellikle gebelerde- listerioz?)
-

Sağlık kuruluşunda takibi gerekenler için hastanın klinik durumuna göre tam kan sayımı, lökosit formülü (eritrosit morfolojisi, sola kayma, lökomoid reaksiyon (*C. difficile*), eozinofili (parazit), trombositopeni (HUS), CRP, üre kreatinin, elektrolitler istenir. Dışkı mikroskopisinde lökosit, eritrosit varlığı ve parazit incelemesi yapılır.



Aşağıdaki durumlarda dışkı kültürü istenir (Tablo 3) (afetlerde kümelenme veya salgın şüphesinde vakaların bir kısmından)

Tablo 3. Erişkin akut ishalde dışkı kültürü endikasyonları

-
- Kanlı ishal
 - Toksik görüntü (ateş, ciddi karın ağrısı)
 - Olası salgın
 - Turist ishali öyküsü
 - Bağışıklık yetmezliği
 - Komplikasyon riskini artıran komorbidite
 - Persistan ishal (10-30 gün devam eden ishal)
-

Bölgede kümelenme veya salgın şüphesinde mültipleks PCR ile gastroenterit paneli ile seçilmiş hastalar araştırılır. Ayrıca kanlı ishal, şiddetli hastalık, semptom süresi >7 gün veya bağışıklık sistemi baskılanmış konakçılarda da mültipleks PCR ile etken araştırılabilir.

Bir salgından şüpheleniliyorsa, salgını doğrulamak için hastaların bir alt kümesini test etmek yeterli olabilir (örneğin, norovirüs için 10 dışkı örneği)

Son bir ay içinde antibiyotik kullanım öyküsü olan ishallerde hastalarda *C. difficile* toksini araştırılır (lateral flow, ELISA, PCR)

A.3. ERİŞKİNDE AKUT İSHAL TAKİP VE YÖNETİMİ

Akut ishalde değerlendirilmesi gereken öncelikli durum dehidratasyondur (Tablo 4)

Tablo 4. Dehidratasyon bulguları

Hafif Dehidratasyon (hipovolemi)

- Ağız kuruluğu (hafif)
- Hipotansiyon ve taşikardi yok

Orta dereceli dehidratasyon

- Susuzluk hissi
- Mukozalarda kuruma
- Deri turgorunda azalma
- Ortostatik hipotansiyon,

Ağır dehidratasyon

- Şuur değişikliği
 - İdrar koyulaşması /azalması
 - Hızlı, zayıf nabız; TA düşük veya saptanamaz
 - Periferik siyanoz
-



Akut ishal bağıışıklığı normal kişilerde genelde birkaç günde iyileşir ama aşağıdaki durumlarda yakın takip gerekir (Tablo 5).

Tablo 5. Akut İshalli Erişkinlerde Yakın Takip Gereken Durumlar

-
- İleri yaş
 - Kronik tıbbi durum veya eşzamanlı hastalık öyküsü
 - Ateş >39 °C
 - Dışkıda gözle görülür kan
 - Sık (>8) ve önemli miktarda dışkılama
 - Sürekli kusma
 - Dehidrasyon ile uyumlu belirtiler (çökük gözler, azalmış gözyaşı, kuru mukoz membranlar, ortostatik hipotansiyon veya azalmış idrar çıkışı)
 - Zihinsel durumda değişiklik (sinirlilik, ilgisizlik veya uyuşukluk)
 - Halihazırda uygulanan oral rehidrasyon tedavisine yetersiz cevap veya oral rehidrasyon tedavisinin uygulanamaması
-

A.4. AKUT İSHALLİ HASTA TEDAVİSİ VE TAKİBİ

Akut ishalli erişkinde tedavi ve takipte temel esaslar tablo 6 da özetlenmiştir.

Tablo 6. Akut ishalli erişkinde tedavi ve takipte temel esaslar

-
- Hastanın hemodinamik durumu belirlenir, sıvı açığı karşılanır.
 - Dehidratasyon varsa rehidratasyon (oral/ parenteral) yapılır ve hasta yakından gözlenir.
 - Beslenme devam ettirilir.
 - Endikasyon varsa antimikrobik madde kullanılır
 - Antimotiliter maddeler genelde kullanılmaz. Özellikle ateşi olan, dışkıda kan ve mukus olan hastalarda bu ilaçlardan kaçınılır.
-

Sağlık kuruluşunda izlenmesi gereken akut ishal endikasyonları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Sağlık kuruluşunda izlenmesi gereken akut ishal endikasyonları

-
- Ağır dehidratasyon
 - Orta dehidratasyon hafife dönünceye kadar hastanede izlenir
 - İmmun yetmezlik durumları (malignite, transplantasyon, ileri dönem HIV enfeksiyonu)
 - Önemli kardiyovasküler hastalık
-



A.5. REHİDRATASYON

Viral, bakteriyel, parazitik ya da bulaşıcı olmayan her türlü ishalin tedavisinde birincil hedef dehidrasyonu önlemek ya da dehidrasyonla başvuran kişileri uygun şekilde rehidrate etmektir.

Hafif Dehidratasyonlu Hasta Takibi:

- Hastanın hastaneye yatırılması gerekmez. Evde elektrolitli ve elektrolitsiz su alımı ve özellikle çocuklarda beslenmenin devamı önerilir.
- Oral rehidratasyon sıvısı, tuzlu ayran ve tuzlu çorba, ayrıca su, şekersiz çay, şeftali, muz, haşlanmış patates/pirinç önerilir.
- Alkol, kafein ve laktoz içeren içecekler içilmez, gıdalar yenmez
- Meyve suyu ve şekerli çay gibi tuz içermeyip, şeker içeriği yüksek sıvılar hiperozmolariteye yol açarak ishali şiddetlendirir
- Erişkin bir hastanın alacağı sıvı miktarı 'ishal geçene kadar istediği kadar sıvı ve su iç' şeklinde tarif edilmelidir. Çocuklara içebildikleri kadar içirilmelidir.

Hastanın Beslenmesi:

- Patates, erişte, pirinç, buğday, yulaf vd. tahıllar (erişte, vd.)
- Kraker, muz, çorba, haşlanmış sebzeler; elma püresi, derisiz tavuk/hindi eti, yağsız dana eti, balık
- Bağırsak fonksiyonları normale dönene kadar yağ içeriği yüksek gıdalardan kaçınılır
- Laktozlu gıdalardan belli bir süre kaçınılır
 - Süt ve süt ürünleri (yoğurt hariç) sindirimi zor olabilir
- Kafeinli gıdalardan kaçınılır
 - kahve, diyet gazlı içecekler, demli çay/yeşil çay, hatta çikolatada bulunur.

Orta Dehidratasyonlu Hasta Takibi

- Oral sıvı replasmanı ile tedavi edilebilir.
- Tedavi, sağlık kuruluşunda gözlem altında yapılmalıdır.
- Vücut ağırlığının %7.5'u kadar sıvı verilir
- Replasman ağız yoluyla yapılıyorsa bu miktar 4 saatte, iv yoldan yapılıyorsa üçte biri 2-3 saatte, geri kalanı 8-10 saatte verilmelidir.
- Yaşlılarda ve kalp, akciğer, böbrek hastalığı olanlarda kardiyovasküler yüklenme bakımından dikkatli olunmalıdır.
- Hasta hafif derecede dehidratasyon durumuna gelince bunun gereğine göre tedavi edilir.



İleri Derece Dehidratasyonlu Hasta Takibi

- Hastalar mutlaka hastaneye yatırılmalı, yakın takip ve intravenöz (iv) sıvı replasmanı yapılmalıdır; hastalar erkenden oral alıma teşvik edilirler.
- Ringer Laktat solüsyonu tercih edilir; yoksa izotonik NaCl solüsyonu kullanılabilir
- Sıvı 100 ml/kg verilir (üçte biri yarım-bir saatte, geri kalanı 2.5-3 saatte)
- Tedavinin yeterliliği saat başı değerlendirilmeli ve infüzyon hızı duruma göre ayarlanmalı
- Kardiyovasküler yüklenme bakımından dikkatli olunmalı.
- Parenteral tedavi imkânı bulunmazsa ORS tedavisi ağız yoluyla yapılı veya ORS, nazogastrik sondadan 20 ml/saat hızıyla 6 saat boyunca verilir.
- Hastanın durumu orta derecede dehidratasyon durumuna geçince bunun gereği yapılır.

Akut ishalde ampirik antibiyotik endikasyonları

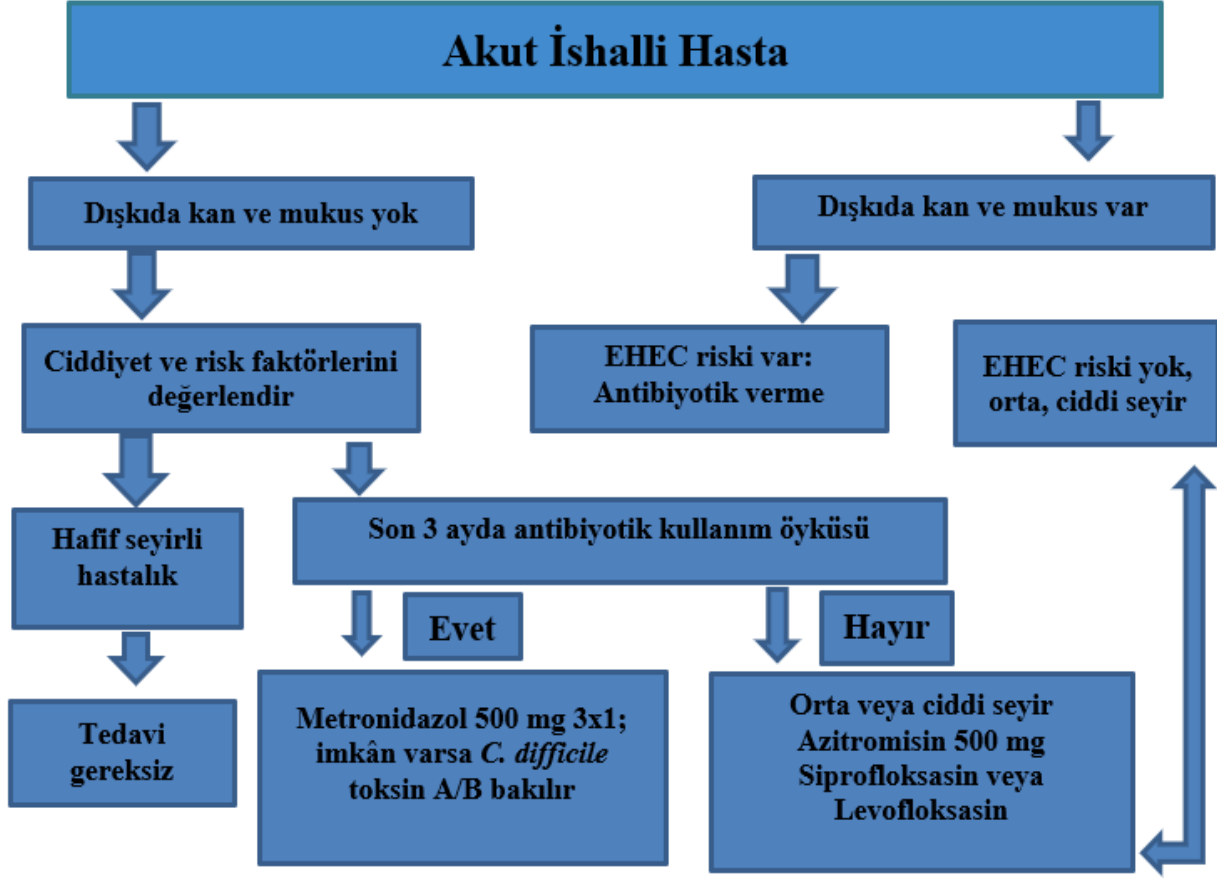
- Günde 8 defadan fazla dışkılaması olanlar
- İleri derecede dehidratasyona yol açan ishali olanlar (bkz. Ağır dehidratasyon) veya bir haftadan uzun süren dehidratasyon bulguları
- İnflamatauvar ishali olup (kanlı mukoid dışkılama) genel durumu bozuk (ateş, karın ağrısı, kramp) olanlar (Shigella, Salmonella, C.jejuni?)
- Salgın şüphesinde (Şigelloz, giardiyazis, entamoebiazis, kriptosporidiyoz veya diğer salgın durumlarında)
- İshalin başlamasından önceki bir ay içinde herhangi bir sebeple antimikrobiyal bir ilaç kullanan veya kullanırken ishali başlayan (*C. difficile?*) hastalar
- Yaşlılar veya bağışıklık yetmezliği olan kişide gelişen ishal

Akut gastroenteritlerin çoğu (%70-90) viral kaynaklı olduğundan antibiyotiklere gerek yoktur. Antibiyotik tedavisi olguların %10-20 kadarı gerekebilmektedir.



Akut İshale Algoritmik Yaklaşım

Afet bölgesinde sağlık sistemi normal hizmet verene kadar erişkinde akut ishale aşağıdaki algoritma ile yaklaşılabilir (Şekil 1).



Şekil 1. Afet bölgesinde erişkinde akut ishale algoritmik yaklaşım

Bölgede belirli bölgelerde *Entamoeba histolytica* varlığı tespit edilmedikçe ve tanı laboratuvarında doğrulanmadıkça veya riskli bulaş kaynakları saptanmadıkça rutin tedavide tek başına veya kombine olarak metronidazol/ornidazol kullanılmaz.

Etken belirlenmişse Tablo 8'deki gibi tedavi edilir.

Tablo 8. Antimikrobiyal ilaçların ekşinin kanılanmış olduğu akut enfeksiyöz ishal ekenlerinin tedavisi

Shigella	Siprofloksasin 750 mg mgx1, Levofloksasin 500 mgx1, 3 gün Azitromisin 500 mg/gün, 3 gün Trimetoprim-sulfametoksazol, 160/800 mg x2, 5gün
Salmonella	Levofloksasin 500 mg x1, 7-10 gün Trimetoprim-sulfametoksazol 160/800 mgx2, 10 gün Azitromisin 1g ver, devamında 500 mg/gün, 5-7 gün Seftriakson 1-2 gr/gün, 7-10 gün
<i>C. jejuni</i>	Azitromisin 500 mg/gün, 3 gün Eritromisin stearat 250 mg x4, po, 5 gün Siprofloksasin 500 mg x 2,5 gün
<i>C. difficile</i>	Metronidazol 500 mg, pox3, 10-14 gün Vankomisin 125 mg, pox4, 10-14 gün (Ağır C.dif. hast: 500 mgx4+Metronidazol 500 mg İVX3, ileus varsa) Fidaksomisin 200 mg 2x1, po, 10 gün
ETEC	Siprofloksasin 500 mgx2, 5 gün Trimetoprim-sulfametoksazol, 160/800 mgx2, 5 gün Doksisiklin, 2x100 mg, 3 gün Rifaksimim 3x200 mg, 3 gün
<i>V. cholerae</i>	Tetrasiklin 500 mgx4, 3 gün Doksisiklin 300 mg po x1, Azitromisin 1 g (tek doz), Siprofloksasin 1 g tek doz
<i>G. intestinalis</i>	Tinidazol 2 g po x1 Metronidazol 250 mg, pox3, 5-7 gün Nitazoksanid 500 mg po 2x1, 3 gün Albendazol 400 mg/gün (yemekle birlikte), 5 gün Furazolidin 100 mg x3, 5 gün Küinakrin 100 mg, pox3, 7 gün
<i>E. histolytica</i>	Metronidazol 500-750 mg, pox3, 7-10 gün Tinidazol 2 g /gün, 3 gün Aşağıdakilerden biriyle tedaviye devam edilir Paromomisin 25-35 mg/kg/gün (üçe bölünerek), 7 gün, İodoküinol 650 mg, pox3, 20 gün

A.6. ÖNLEME VE KONTROL

Deprem ve diğer doğal afetlerde bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için alınması gereken önlemler

1. Temel, birinci basamak sağlık hizmetlerinin sağlanması, sürdürülmesi
2. Enfeksiyon önleme ve kontrol ekibi oluşturulması,
3. Uygun klinik mikrobiyoloji laboratuvarı kurulması
4. Uygun barınma koşulları ve “sanitasyon” sağlanması (yeterli tuvalet vd)
5. Emniyetli su ve gıda temini
6. Kişisel hijyen ve izolasyon önlemleri
7. Vektör kontrol önlemleri
8. Aşılama hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanması
9. Uygun barınak sağlanması
10. Çöplerin toplanması ve imhası
11. Cesetlerin gömülmesi
12. Kurtarma ekibi için korunma önlemleri

Afet bölgesinde emniyetli su:

- Kişi başına önerilen asgari su miktarı 15-20 litre/gün’ dür.
- Su dezenfeksiyonu için, klor/iyot tabletleri veya sodyum hipoklorit (%5,25) kullanılır.
- Sodyum hipokloritten bir çay kaşığı miktarı 20 litre suyu dezenfekte eder (en az 30 dakika muamele gerekir).
- Suyun dağıtım ve depolanması önemlidir ve en fazla 24 saat yetecek su depo (plastik veya çelik bidonlarda) edilmelidir.

Afet bölgesinde emniyetli gıda:

- Yemek yardımları rastgele ve hijyenik olmayan ortamlarda yapılmamalı
- Çadır/konteyner kentlerde toplu yemek yenilen yerlerin sayısı ve kapasitesi artırılmalı
- Sokakta yemek dağıtım sonrası, atıklar düzenli şekilde toplanmalı
- Kaynağı belli olmayan su ile temas eden veya temas şüphesi duyulan yiyecekler kullanılmamalı
- İçme amacıyla hazırlanan sularla gıdalar iyice yıkanmalı ve pişirilerek yenmeli



- Pişmiş hazır gıda olarak, markası ve son kullanım tarihi belli konserveler kullanılabilir. Kuru gıda ve konserveler dışındaki yiyecek maddelerinden açıkta kalanlar, iki saatten uzun süreyle oda ısısından daha yüksek sıcaklıkta bekleyenler iyice kontrol edilmeli, en ufak bir tat, koku değişikliğinde ilgili yiyecekler yok edilmelidir.
- Yiyecek maddelerinin hepsi soğuk ve kuru zeminlerde saklanmalıdır.
- Gıdalar vektör ve farelerden korunmalı, günlük olarak tüketilmelidir.
- Çocuklarda ve yaşlılarda beslenme dikkatle izlenmeli, beslenme yetersizliği (malnütrisyon) sorunları ile ilgili önlemler alınmalı

A.7. KİŞİSEL HİJYEN ÖNLEMLERİ

- Eller temiz su ve sabunla yıkanmalı
- Yemek hazırlama ve yemek öncesinde,
- Tuvaletten sonra,
- Kontamine olmuş her türlü araç ve gereçle temastan sonra,
- Enkaz çalışmalarına katıldıktan sonra.
- Kişisel hijyen yetersizliği, tuvaletten sonra el yıkamamak, dışkı-ağız yoluyla bulaşan hastalık salgınlarına neden olur
- Afet bölgesinde sıhhi tuvalet temini çok önemlidir. Başlangıç döneminde 1000 kişiye en az beş tuvalet planlanmalı ve bu tedricen artırılmalıdır (20 kişiye bir tuvalet).
- Sonuç olarak, afet bölgesinde erişkinlerde akut ishal yönetimi sağlık hizmetleri organizasyon durumuna göre kısmen farklılık gösterebilir. Henüz sağlık organizasyon ve alt yapısının oluşturulmakta olduğu dönemde anemnez ve klinik tanı ile yetinilir ve tedavide dehidratasyon düzeltilmeye çalışılır; antimikrobikler ancak endikasyon durumuna göre sınırlı vakada (%10-20 olguda) verilir. Kümelenme veya salgın kuşkusunda vakaların bir kısmında gastroenterit paneliyle etken tespit edilmeye çalışılır.
- Kişisel hijyen önlemleri, güvenli su ve gıda temini çevre sağlığı şartlarının düzeltilmesi ishal önleme ve kontrolünde işin temelini oluşturur.

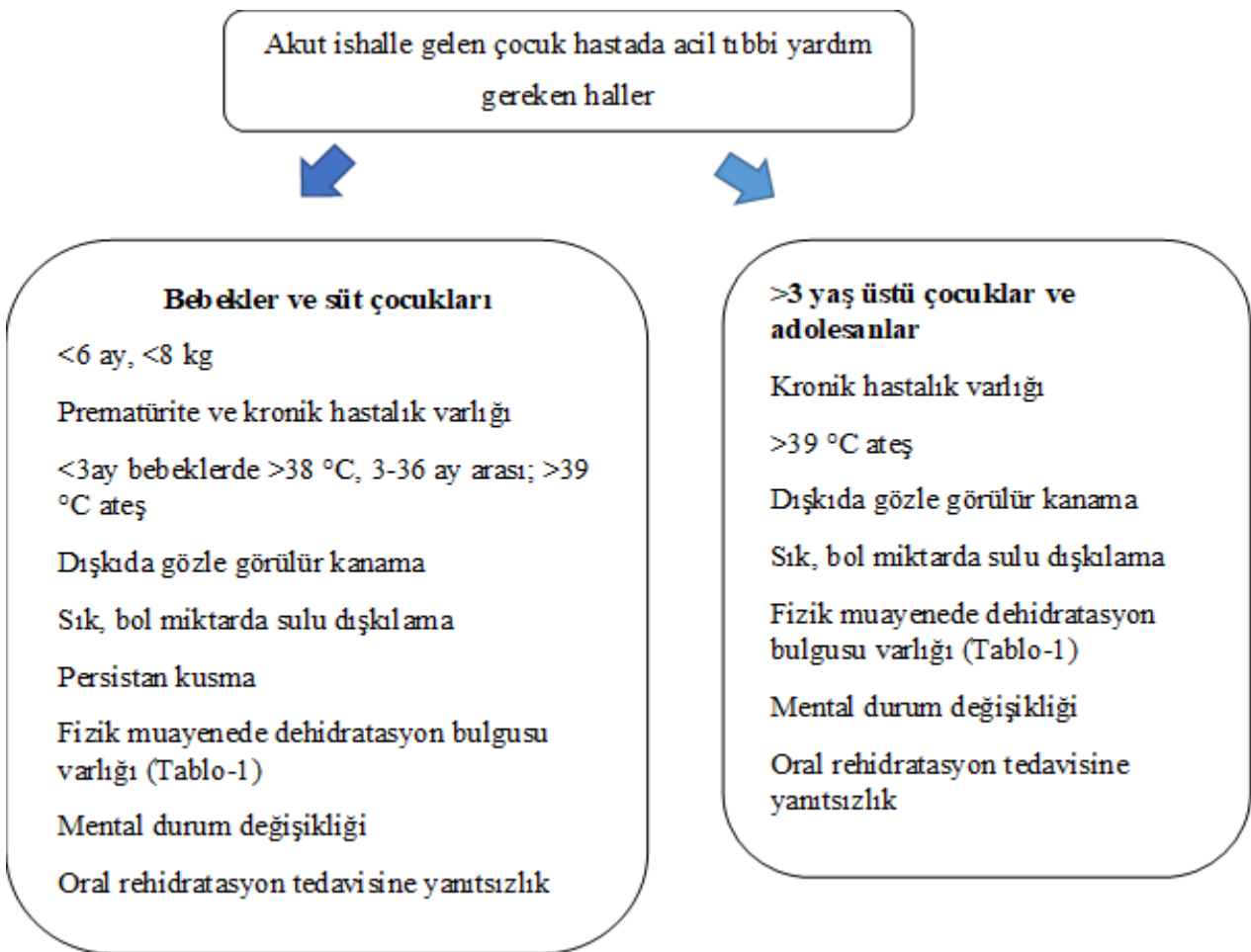


B. ÇOCUKLARDA AFET SONRASI AKUT İSHAL YÖNETİMİ

Elektrik, temiz su ve sıhhi tesislere erişimin sınırlı olduğu afet sonrası durumlarda, olağan hijyen uygulamalarının bozulmasına bağlı olarak akut ishal sıklığında artış meydana gelebilir.

Aynı alandan birden fazla vakanın gelmesi, kümelenme veya salgın kuşkusu durumunda, gaita örneği alınarak kültür çalışması ve gastroenterit paneli (multiplke PCR) yapılması için bölgede bulunan Halk Sağlığı laboratuvarına gönderilir.

Akut ishal ile başvuran çocuk hastada acil tıbbi müdahale gerektiren durumların tespit edilmesi ve dehidratasyon varlığının değerlendirilmesi son derece önemlidir (Şekil 2 ve Tablo 9).



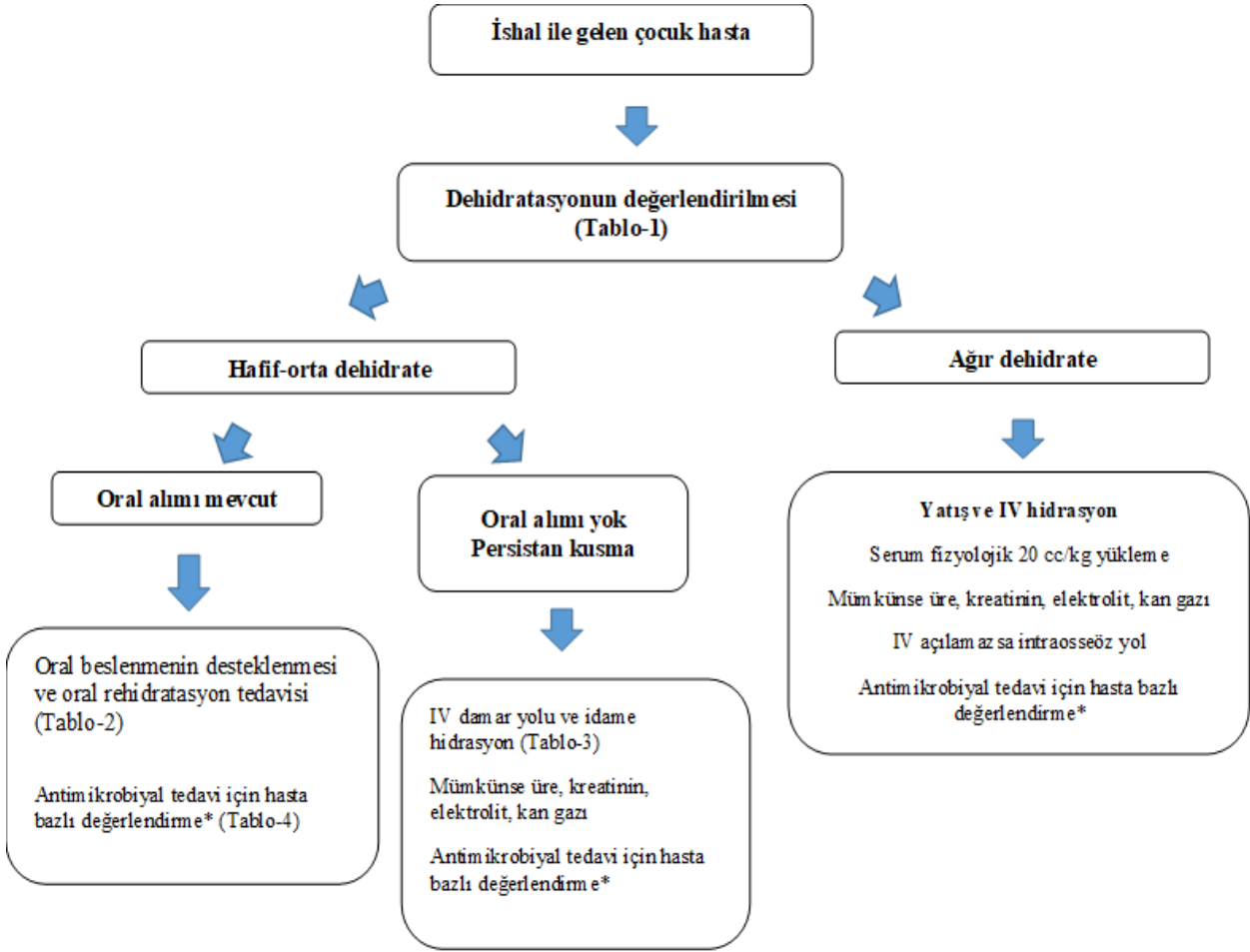
Şekil 2: Akut ishalle gelen çocuk hastada acil tıbbi yardım gereken haller

Tablo 9. Çocuklarda dehidratasyon derecesinin değerlendirilmesi

Semptomlar	Hafif dehidratasyon	Orta dehidratasyon	Ağır dehidratasyon
	(VA <%3 kayıp)	(VA %3-9 kaybı)	(VA >%9 kayıp)
Mental durum	İyi, alert	Normal, yorgun, huzursuz	Apatik, letarjik, bilinci kapalı
Kalp hızı	Normal	Normal-hafif artmış	Taşikardik, ağır olgularda bradikardik
Nabızlar	Normal	Normal-azalmış	Zayıf, yüzeysel, palpe edilemeyen
Solunum	Normal	Normal; hızlı	Derin
Göz küresi	Normal	Hafif çökük	Belirgin çökük
Göz yaşı	Var	Azalmış	Yok
Oral mukoza	Nemli	Kuru	Belirgin kuru, çatlak
Kapiller dolum zamanı	Normal	Uzamış	Uzamış
Turgor	Normal	Azalmış	Belirgin azalmış
Ekstremiteler	Ilık	Soğuk	Soğuk, benekli; siyanotik
İdrar çıkışı	Normal- azalmış	Azalmış	Minimal

*VA; vücut ağırlığı

İshale bağlı gelişen dehidratasyon, özellikle çocukluk çağında ve büyüklerimizde hem hızlı gelişmesi hem de komplikasyonları nedeni ile hızla değerlendirilmesi ve müdahale edilmesi gereken bir tablodur. Çocukluk çağında dehidratasyona yaklaşım akış şeması şeklinde Akış Şeması 1'de verilmiştir.



Akış Şeması 1: Dehidratasyon değerlendirilmesi ve yönetimi

İshal sırasında çocukların normal beslenmesine devam edilmesi esastır. Özellikle anne sütü alan bebeklerin anne sütüne devamı ve daha sık emzirilmesi teşvik edilmelidir.

Ayrıca çocukluk çağında günlük kalori gereksinimi de dehidratasyon tedavisi sırasında dikkate alınmalıdır. Tablo 10'da günlük kalori gereksinimi bebek ve çocukların ağırlıklarına göre verilmiştir.

Tablo 10. Dehidratasyon derecesine göre tedavi önerileri

Dehidratasyon derecesi	Rehidratasyon tedavisi	Devam eden kayıpların replasmanı	Beslenme
Minimal	Gerekli değil	<10 kg vücut ağırlığı: Her ishalli dışkı veya kusma epizodu için 60-120 mL oral rehidrasyon solüsyonu (ORS) >10 kg vücut ağırlığı: Her ishalli dışkı veya kusma epizodu için 120-240 mL ORS	Emzirme ve yaşa uygun normal beslenmeye devam
Hafif-orta	ORS, 50-100 mL/kg vücut ağırlığı 3-4 saatte	Aynı	Aynı
Ağır	Perfüzyon ve mental durum iyileşene kadar iv olarak 20 mL/kg vücut ağırlığı boluslar halinde ringer laktat veya normal salin*, ardından 4 saatte 100 mL/kg vücut ağırlığı ORS veya idame sıvı hızının iki katı olacak şekilde iv %5 dekstroz ½ normal salin uygulayın	Aynı Oral alamayan hastalar için idame +defisit olacak şekilde IV sıvı devamı	Aynı

*Ağır dehidrasyona neden olan ishalede normal salin, bikarbonat veya potasyum içermediğinden tedavide daha az etkilidir. Bununla birlikte, crush sendromu riski olan ya da elektrolitleri bilinmeyen hastada normal salin daha güvenilir bir alternatiftir. Hastalar oral almaya başlar başlamaz, oral alımı desteklenmelidir.

Tablo 11. Çocuklar için kalori gereksinimi veya idame sıvı tedavisi

Ağırlık	Kalori gereksinimi/ idame sıvı
1-10 kg	100 ml/kg
11-20 kg	1000 ml + 50 ml/kg (her kg>10)
21 kg ve üzeri	1500 20 ml/kg (her kg>20)



B.1. GENEL ÖNERİLER

- Akut ishal atakları sırasında kısıtlayıcı diyetlerden kaçınılmalıdır.
- Emzirilen bebekler, akut rehidrasyon sırasında bile istenildiği kadar emzirmeye devam etmelidir.
- Oral rehidratasyon tedavisi sık aralıklarla azar azar, çocuğun yaşına göre kaşık ya da biberon ile verilmelidir. Oral alımı zayıf olan bebeklere nazogastrik tüp yoluyla anne sütü, mama ya da ORS verilmesi tercih edilebilir.
- Laktoz içeren formüller genellikle iyi tolere edilir. Laktoz malabsorpsiyonu klinik olarak önemli görünüyorsa, laktoz içermeyen formüller kullanılabilir.
- Kompleks karbonhidratlar, taze meyveler, yağsız etler, yoğurt ve sebzelerin tümü tavsiye edilir.
- Yüksek konsantrasyonda basit karbonhidrat içeren gazlı içeceklerden veya ticari meyve sularından kaçınılmalıdır.

B.2. ANTİMİKROBİYAL TEDAVİ

- Antimikrobiyal tedavi kararı hasta bazlı verilmelidir.
- Hastada kanlı mukuslu dışkılama varlığında mümkünse dışkı tetkikleri istenmeli, aynı hane veya çevrede benzer vakalar varsa halk sağlığına bildirilmelidir. Bu vakalarda antibiyotik Tablo 11 çerçevesinde önerilir.
- Ayaktan izlenebilecek hastalarda bakteriyel bir nedenden şüphelenilse bile, çoğu akut ishal vakası kendi kendini sınırlayacağı ve ishal süresi antimikrobiyal ajanların kullanımıyla kısalmayacağından çocuklar arasında antimikrobiyal tedavi genellikle endike değildir.
- Amip veya Giardia ishali tanısı konmadıkça veya diğer bir endikasyon olmadıkça metronidazol tedavisi tek başına veya kombine olarak kullanılmaz.
- Bu kurala istisnai durumlar; hastanın kronik hastalık, immüsupresyon, prematürite gibi özel bir durumunun olması, sepsis şüphesi, olası şigella, kriptosporidyoz ya da giardiazis varlığıdır. Unutulmamalıdır ki giardiazis çok çok nadirdir.



Tercih edilebilecek ajanlar ve dozları Tablo 12’de özetlenmiştir.

Tablo 12. Antimikrobiyal tedavi

Ajan	Doz
Sefiksım	8 mg/kg/gün (1-2 doz), po
Azitromisin	10-20 mg/kg/gün, tek doz; 3-5 gün süre ile po
Trimetoprim sulfametaksazol	8 mg/kg/TMP gün; 2 dozda po
Metronidazol	30 mg/kg/gün, 3 dozda po
Seftriakson	50-100 mg/kg/gün tek doz IM; 2 doz IV

KAYNAKLAR

1. <https://www.cdc.gov/disasters/disease/diarrheaguidelines.html>
2. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi afet bölgesi çocuk hastaya yaklaşım algoritması
3. Managing acute gastroenteritis among children. MMWR 2003;52:16. Available at: www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5216a1.htm.

