

ACİL SERVİSTE KRİZ YÖNETİMİ

Editör
AHMET ERDUR



BİDGE Yayınları

ACİL SERVİSTEKİ YÖNETİMİ

Editör: AHMET ERDUR

ISBN: 978-625-372-858-8

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 09.12.2025

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İÇİNDEKİLER

ACİL TIP PERSPEKTİFİNDEN BESİN ZEHİRLENMELERİ	4
AHMET ERDUR	4
ÇOCUK ACİL SERVİSİNDE BESİN ZEHİRLENMELERİ VE AKUT GASTROENTERİT YÖNETİMİ	26
TUĞÇE LEKESİZ ERDUR.....	26
AKUT GIDA ZEHİRLENMESİ, İNFEKSİYÖZ GASTROENTERİT VE TOKSİKOLOJİK SENDROMLARIN YÖNETİMİ.....	48
AYSUN BOZOK	48

ACIL TIP PERSPEKTİFİNDEN BESİN ZEHİRLENMELERİ

AHMET ERDUR¹

Giriş

Acil Tıpta Besin Zehirlenmelerinin Yeri ve Önemi

Besin zehirlenmeleri, halk sağlığı açısından global bir yük oluşturmakla kalmayıp, acil servis başvurularının önemli ve karmaşık bir alt grubunu teşkil etmektedir. Her ne kadar halk arasında "mide bozulması" veya "gıda dokunması" gibi basite indirgenmiş terimlerle ifade edilse de, acil tıp pratiğinde bu durum, benign, kendi kendini sınırlayan gastrointestinal rahatsızlıklardan, fulminan organ yetmezliğine, nöromusküler felçlere ve septik şoka kadar uzanan geniş bir klinik spektrumu kapsar. Klinisyen için temel zorluk, büyük çoğunluğu destek tedavisi ile düzelen hastalar arasından, spesifik antidot tedavisi, yoğun bakım yatışı veya acil cerrahi müdahale gerektiren "kırmızı bayrak" taşıyan vakaları ayırt edebilmektir ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

¹ Uzman Doktor, Burdur Devlet Hastanesi Acil Tıp Birimi, Orcid: 0000-0002-3778-0632

Acil servise başvuran hastalarda besin zehirlenmesi tanısı, sıklıkla bir dışlama tanısı (diagnosis of exclusion) olarak karşımıza çıkar. Akut gastroenterit semptomlarıyla başvuran bir hastada, miyokard enfarktüsü, akut apandisit, mezenter iskemi, diyabetik ketoasidoz veya karbonmonoksit zehirlenmesi gibi hayatı tehdit eden diğer patolojilerin ekarte edilmesi, güvenli taburculuk veya yatış kararı için elzemdir (Ronak V. Shah, 2025). Bu nedenle, bu kitap bölümü, tedavi algoritmalarından ziyade, hastanın kapıdan girişinden itibaren tanısal sürecin nasıl işlenmesi gerektiğine, anamnezdeki kritik ipuçlarına, fizik muayenenin inceliklerine ve sendromik sınıflandırmanın tanısal gücüne odaklanacaktır.

Epidemiyolojik veriler, besin kaynaklı hastalıkların mevsimsel dalgalanmalar gösterdiğini, ancak modern gıda endüstrisi ve uluslararası seyahatlerin artmasıyla birlikte artık yılın her döneminde atipik patojenlerle karşılaşılabilceğini göstermektedir. Özellikle immün sistemi baskılanmış bireyler, gebeler, çocuklar ve yaşlılar (YOPI grubu: Young, Old, Pregnant, Immunocompromised), invaziv hastalık ve mortalite açısından en yüksek riski taşımaktadır ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025). Acil tıp uzmanının rolü, sadece semptomatik rahatlama sağlamak değil, aynı zamanda potansiyel salgınları (outbreak) erken dönemde tespit ederek halk sağlığı mekanizmalarını harekete geçirmektir (Goodman et al., 1993).

Patofizyolojik Temeller ve Toksidrom Mekanizmaları

Besin zehirlenmelerinin klinik prezantasyonu, maruz kalınan ajanın patofizyolojik mekanizmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu mekanizmaların anlaşılması, inkübasyon süresinin tahmin edilmesinde ve semptomların öngörülmesinde klinisyene yol gösterir. Temel olarak besin zehirlenmeleri dört ana mekanizma üzerinden gelişir:

İntoksikasyon (Preform Toksin Alımı): Bakteri, gıda üzerinde çoğalır ve toksini gıda tüketilmeden *önce* üretir. Vücuda giren, canlı bakteriden ziyade biyolojik olarak aktif toksindir. Bu durum, inkübasyon süresinin neden çok kısa (1-6 saat) olduğunu açıklar. *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus* (emetik tip) ve *Clostridium botulinum* bu grubun prototipleridir (Bintsis, 2017).

İn Vivo Enterotoksin Üretimi: Canlı bakteri gıda ile alınır, mide asidini geçer, ince bağırsağa yerleşir (kolonizasyon) ve burada toksin üretmeye başlar. Bu süreç zaman aldığından, semptomlar genellikle 8-16 saat sonra başlar. *Clostridium perfringens* ve *Bacillus cereus* (diyareik tip) bu mekanizmayı kullanır (Bintsis, 2017).

Doku İnvazyonu ve Enflamasyon: Patojen bakteri (örn. *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Listeria*), bağırsak epiteline penetre olur, mukoza bütünlüğünü bozar ve sistemik bir enflamatuar yanıtı neden olur. Bu süreçte ateş, kanlı dışkılama ve lökositöz gibi sistemik bulgular ön plandadır. İnkübasyon süresi genellikle 16-72 saat veya daha uzundur (Bintsis, 2017).

Sitotoksik Hasar: Bazı bakteriler (örn. *E. coli* O157:H7), doku invazyonu yapmasalar bile ürettikleri güçlü sitotoksinlerle (Shiga toksin) vasküler endotel hasarına ve hemorajik kolite neden olurlar. Bu durum, ateşin geri planda olduğu ancak kanlı ishalin baskın olduğu tablolara yol açar (Barr & Smith, 2014).

Anamnez ve Tarihçe Alma Sanatı: Dedektiflik Süreci

Besin zehirlenmesi şüphesi olan bir hastada anamnez, tanısal sürecin en kritik aşamasıdır. Hastalar genellikle "son yediğim yemek dokundu" önyargısı ile başvururlar; ancak biyolojik gerçeklikte sorumlu gıda, semptomlardan hemen önce yenen değil, günler önce tüketilen bir besin olabilir ("Food poisoning (foodborne illness) -

Diagnosis and treatment," 2022). Acil tıp hekimi, bir dedektif titizliğiyle aşağıdaki veri setlerini toplamalıdır.

Kritik Sorgulama Başlıkları

Anamnez sırasında standart soruların ötesine geçilmeli ve spesifik risk faktörleri irdelenmelidir:

Tablo1 Sorgular için kategoriler

Sorgulama Alanı	Kritik Sorular ve Klinik Anlamı
Semptom Kronolojisi	"İlk şikayetiniz ne zaman başladı?" ve "Bu saatten kaç saat önce şüpheli yemeği yediniz?" (İnkübasyon süresinin hesaplanması için elzemdir). Kusma mı önce başladı, ishal mi? (Önce kusma, preform toksini; önce ishal, enfeksiyöz enteriti düşündürür) (Michael Bond, 2025).
Gıda İçeriği	"Son 72 saatte neler yediniz?" (Sadece son öğün değil). "Şüpheli gıdanın tadında bir gariplik (biberli tat, metalik tat) var mıydı?" (Scombroid ve ağır metal zehirlenmeleri için ipucu) (M. D. Traylor J, 2023).
Epidemiyolojik Bağlam	"Sizinle aynı yemeği yiyen başka kimse hasta oldu mu?" (Aynı yemeği yiyen grupta benzer semptomlar, besin zehirlenmesi olasılığını artırır). "Son zamanlarda düğün, piknik, okul gezisi gibi toplu organizasyonlara katıldınız mı?" (Goodman et al., 1993).
Seyahat Öyküsü	"Son 2 hafta içinde yurt dışına veya farklı bir şehre seyahat ettiniz mi?" (Turist diyaresi, <i>E. coli</i> , <i>Giardia</i> veya endemik parazitler açısından risk) ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).
Tıbbi Özgeçmiş	"Mide asidi baskılayıcı ilaç (PPI) kullanıyor musunuz?" (Düşük mide asidi <i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> ve <i>Listeria</i> riskini artırır). "Karaciğer hastalığınız var mı?" (<i>Vibrio vulnificus</i> sepsisi için majör risk). "Bağışıklık sisteminizi baskılayan bir durum var mı?" ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025).
Antibiyotik Kullanımı	"Son 3 ay içinde antibiyotik kullandınız mı?" (<i>Clostridium difficile</i> koliti riski) (Barr & Smith, 2014).

Kaynak: ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022)

Besin Anamnezi Kontrol Listesi

Acil serviste yoğunluk anında atlanmaması gereken spesifik gıda-patojen eşleşmeleri, tanımı hızlandırabilir. Klinisyen şu eşleşmeleri zihninde bir kontrol listesi olarak tutmalıdır ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022):

Pirinç / Nişastalı Gıdalar: *Bacillus cereus* (Emetik sendrom).

Mayonezli Salatalar / Kremalı Pastalar: *Staphylococcus aureus*.

Konserve Gıdalar (Ev yapımı): *Clostridium botulinum*.

Az Pişmiş Tavuk / Yumurta: *Salmonella, Campylobacter*.

Az Pişmiş Hamburger / Kıyma: *E. coli* O157:H7 (STEC).

Yumuşak Peynir / Şarküteri Ürünleri: *Listeria monocytogenes*.

Çiğ Deniz Ürünleri (İstiridye, Midye): *Vibrio* türleri, Norovirüs, Hepatit A.

Büyük Balıklar (Barakuda, Levrek): Ciguatera.

Siyah Etli Balıklar (Ton, Uskumru): Scombroid.

Şekil 1 Gıdalarda En Sık Bulunan Patojenler

BESİN DEDEKTİFİ: RİSKLİ GIDA VE PATOJEN EŞLEŞMESİ	
GIDA (RİSK KAYNAĞI)	PATOJEN (BAKTERİ/TOKSİN)
 Pirinç Pilavı	 B. cereus (Bacillus cereus) Sporlar ve toksinler; uygunsuz saklama.
 Konserve	 C. botulinum (Clostridium botulinum) Anaerobik ortam; ölümcül nörotoksin (botulismus).
 Mayonezli Salata	 S. aureus (Staphylococcus aureus) Isıya dayanıklı toksin; el teması.
 Hamburger/Kıyma	 E. coli (Escherichia coli O157:H7) Yetersiz pişirme; kanlı ishal.
 Çiğ Yumurta	 Salmonella (Salmonella enterica) Kontamine kabuk veya içerik; çiğ tüketim.

Kaynak: ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025)

Acil Servise Başvuru Şekilleri (Sendromik Yaklaşım)

Hastalar acil servise "ben besin zehirlenmesi oldum" etiketiyle değil, semptom kompleksleriyle gelirler. Bu başvuruları sendromik olarak sınıflandırmak, ayırıcı tanıyı daraltmak için en pratik yöntemdir.

Şekil 2 Semptomlara Göre Yaklaşım



Kaynak: ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022)

Akut Gastroenterit Tablosu ile Başvuru

Bu grup, en sık görülen başvuru şeklidir ancak kendi içinde alt gruplara ayrılır:

Hiperakut Kusma Dominant Tablo (Üst GİS): Hasta şiddetli, durdurulamaz kusma ve öğürme ile başvurur. İshal ya yoktur ya da çok azdır. Semptomlar yemekten 1-6 saat sonra başlamıştır. Ateş genellikle görülmez. Bu tablo, gastrik mukozadaki vagal sinir uçlarının preform nörotoksinlerle (Stafilokokkal enterotoksin veya *B. cereus* emetik toksini) uyarılması sonucu oluşur (Michael Bond, 2025).

Akut Sulu İshal Tablosu (İnce Bağırsak): Hastanın ana şikayeti bol miktarda, su gibi, kansız dışkılamadır. Kusma eşlik edebilir ancak ön planda değildir. Karın ağrısı genellikle yaygın kramp tarzındadır. Bu tablo, ince bağırsakta enterotoksin aracılı sekretuar mekanizmayı (*Vibrio cholerae*, ETEC, *C. perfringens*) veya viral villöz hasarı (Norovirüs, Rotavirüs) işaret eder. Ciddi dehidratasyon ve elektrolit bozukluğu bu grupta en önemli risktir (Stuempfig ND, 2025).

İnvaziv/İnflamatuvar İshal Tablosu (Kolon): Hasta ateş, karın ağrısı ve kanlı-mukuslu ishal ile başvurur. Tenezm (ağrılı ıkınma) sıktır. Bu tablo, kolon mukozasının bakteriyel invazyonu (*Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Yersinia*) veya sitotoksik hasarı (EHEC, *C. difficile*) sonucu oluşur. Lökositöz ve fekal lökosit pozitifliği beklenir (Holtz, Neill, & Tarr, 2009).

Akut Batın Mimikleri (Psödo-Cerrahi Tablolar)

Bazı besin zehirlenmeleri, akut apandisit veya cerrahi batını o kadar başarılı taklit eder ki, hastalar yanlışlıkla ameliyata alınabilir.

Psödoapandisit Sendromu: Özellikle *Yersinia enterocolitica* ve *Campylobacter jejuni*, terminal ileum ve mezenterik lenf nodlarını enfekte ederek (mezenterik adenit) sağ alt

kadran ağrısına neden olur. Hasta, ateş, lökositoz ve McBurney noktasında hassasiyet ile başvurur. Apandisitlen ayırmak klinik olarak çok zordur; ancak eşlik eden ishalin varlığı veya BT'de apandiksin normal görünüp çevresel lenfadenopatinin olması ipucu olabilir (Aziz M, 2023).

Nörolojik Defisitler ile Başvuru

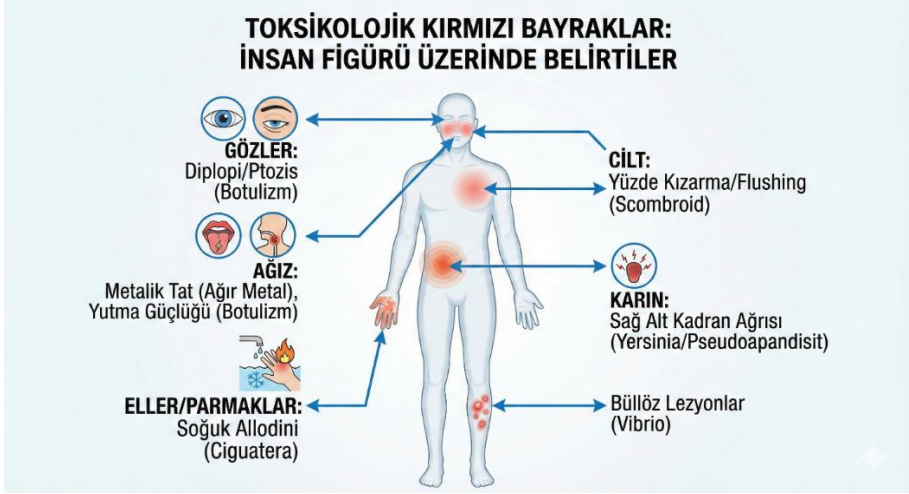
Gastrointestinal semptomların silik olduğu veya hiç olmadığı, ancak hastanın nörolojik şikayetlerle başvurduğu zehirlenmelerdir. Tanısal gecikmenin en sık yaşandığı ve mortalitenin yüksek olduğu gruptur.

İnen Paralizi ve Kraniyal Sinir Tutulumu: *Clostridium botulinum* intoksikasyonu. Hasta "gözlerim çift görüyor", "yutkunamıyorum", "konuşmam bozuldu" şikayetleri ile gelir. Bilinç açıktır. Bu tablo inme (stroke) ile karışabilir ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022).

Duyu Kusurları ve Paresteziler: Deniz ürünleri toksinleri (Ciguatera, Tetrodotoksin, PSP). Hasta ağız çevresinde uyuşma, dişlerde gevşeme hissi veya soğuk cisimlere dokununca yanma hissi (soğuk allodini) tarif eder (M. B. Traylor J, Singhal M, 2024).

Bilinç Değişikliği ve Nöbet: *Listeria* meningoensefaliti, özellikle yaşlı hastalarda konfüzyon, ataksi ve nöbet ile başvurabilir. *Gyromitra* cinsi mantar zehirlenmelerinde refrakter nöbetler görülebilir (Magiar et al., 2022).

Şekil 3 Toksikolojide Kırmızı Bayraklar



Kaynak: ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022)

Sistemik Enflamatuvar Yanıt ve Şok

İmmün sistemi baskılanmış veya karaciğer hastalığı olan bireylerde, lokalize GİS enfeksiyonu hızla bakteriyemiye ve septik şoka ilerleyebilir.

Vibrio Sepsisi: Kronik karaciğer hastasında çiğ deniz ürünü tüketimi sonrası gelişen ateş, hipotansiyon ve büllöz deri lezyonları, fulminan *Vibrio vulnificus* sepsisini gösterir ("Vibrio vulnificus ", 2025).

Allerjik Reaksiyon Benzeri Başvurular

Scombroid Zehirlenmesi: Hasta, balık yedikten dakikalar sonra yüzde kızarma, çarpıntı ve nefes darlığı ile başvurur. Anafilaksi ile karışır ancak mekanizma histamin intoksikasyonudur (M. D. Traylor J, 2023).

Semptomatoloji ve Klinik Nüanslar

Acil tıp uzmanı, semptomların sadece varlığını değil, karakterini de derinlemesine analiz etmelidir.

Gastrointestinal Semptomlar

Kusma:

Zamanlama: Şüpheli yemekten <6 saat sonra başlayan kusma, neredeyse kesinlikle preform toksindir. >12 saat sonra başlayan kusma ise viral veya bakteriyel enfeksiyonu düşündürür.

İçerik: Kanlı kusma (hematemez), şiddetli kusmaya bağlı Mallory-Weiss yırtığını veya mantar zehirlenmesine bağlı koagülopatiyi işaret edebilir.

İshal:

Kansız/Sulu: İnce bağırsak kaynaklıdır. Dehidratasyon ana risktir.

Kanlı: Kolon kaynaklıdır. EHEC enfeksiyonunda kanlı ishal ateşsiz seyrederken; Shigella ve Salmonella'da yüksek ateş eşlik eder. Bu ayrım kritik bir klinik ipucudur ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025).

Yağlı (Steatore): Kötü kokulu, yapışkan, yağlı dışkılama, Giardia gibi paraziter enfeksiyonları düşündürür ve genellikle subakut/kronik seyrederek ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Nörolojik Semptomlar

Besin zehirlenmelerinde nörolojik semptomlar sıklıkla GİS semptomlarından sonra ortaya çıkar, ancak bazen tek başvuru nedeni olabilirler.

Diplopi ve Bulanık Görme: Botulizmde, ekstraoküler kasların paralizisine bağlı olarak ilk ortaya çıkan semptomlardır.

Ayrıca metanol zehirlenmesinde (sahte içki) "kar fırtınası" şeklinde görme bozukluğu olur.

Paresteziler: Ağız çevresinde karıncalanma (perioral parestezi), *Tetrodotoksin* (balon balığı) ve *Saksitoksin* (PSP - Paralitik Kabuklu Deniz Ürünü) zehirlenmelerinin en erken uyarısıdır.

Soğuk Allodini (Cold Allodynia): Ciguatera zehirlenmesi için patognomoniktir. Hasta soğuk suyu "kaynar" veya "elektrik çarpar gibi" hisseder. Bu semptom, tanıyı neredeyse kesinleştirir (M. B. Traylor J, Singhal M, 2024).

Gevşek Diş Hissi (Loose Teeth Sensation): Ciguatera zehirlenmesinin bir diğer ilginç ve spesifik bulgusudur. Hasta dişlerinin sallandığını veya ağzına sığmadığını hisseder (M. B. Traylor J, Singhal M, 2024).

Dermatolojik Semptomlar

Flushing (Kızarma): Scombroid zehirlenmesinde yüz, boyun ve gövdenin üst kısmında (V-şeklinde) yoğun eritem görülür. Ürtikerden (kurdeşen) farklı olarak, genellikle kabarık değildir (wheal yoktur) ve kaşıntı daha az olabilir (M. D. Traylor J, 2023).

Gül Lekeleri (Rose Spots): *Salmonella Typhi* (Tifo) enfeksiyonunda göğüs ve karın bölgesinde basmakla solan, 2-4 mm çapında pembe maküllerdir. Nadir görülür ancak değerlidir.

Büllöz Lezyonlar: *Vibrio vulnificus* enfeksiyonunda, ekstremitelerde hemorajik (kanlı) içerikli büller ve nekrotik yaralar görülür. Bu lezyonlar saatler içinde genişleyebilir ("Vibrio vulnificus ", 2025).

Fizik Muayene Bulguları ve Kırmızı Bayraklar

Fizik muayene, tanıyı doğrulamaktan çok, ciddiyeti belirlemek ve cerrahi patolojileri ekarte etmek için kullanılır.

Vital Bulgular ve Genel Görünüm

Hemodinamik Stabilité: Taşikardi ve ortostatik hipotansiyon, sıvı kaybının en güvenilir göstergeleridir. Hipotansiyon, septik şok veya ciddi dehidratasyonun geç bulgusudur. Şok İndeksi (Nabız / Sistolik KB) > 0.9 olması, kompanse şokun habercisidir ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Ateş: Yüksek ateş (>39°C), *Shigella*, *Salmonella* veya sistemik *Listeria* enfeksiyonunu düşündürür. Toksin aracılı zehirlenmelerde (*S. aureus*, *B. cereus*, *C. perfringens*) ateş görülmemesi, önemli bir ayırıcı tanı kriteridir (Barr & Smith, 2014).

Abdominal Muayene

Oskültasyon: Gastroenteritlerde bağırsak sesleri tipik olarak hiperaktiftir (borborigmi). Sessiz bir batın (hipoaktif sesler), ileus (potansiyel botulizm veya elektrolit bozukluğu) veya peritonit işaretçisi olabilir (Ronak V. Shah, 2025).

Palpasyon:

Besin zehirlenmelerinde karın "yumuşaktır"; yani yaygın hassasiyet olsa da, defans (istemsiz kasılma) ve rebound (el çekildiğinde ağrı) genellikle yoktur.

Kırmızı Bayrak: Eğer hastada lokalize hassasiyet (özellikle sağ alt kadranda), defans veya rebound varsa, *Yersinia/Campylobacter* psödoapandisiti olsa bile, cerrahi patolojiler (akut apandisit, perforasyon) ekarte edilene kadar cerrahi konsültasyonu şarttır (Murali & El Hayek, 2021).

Nörolojik Muayene

Botulizm şüphesinde standart nörolojik muayene yetersiz kalır; spesifik manevralar gereklidir ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022).

Ekstraoküler Hareketler: Hastanın parmağı takip etmesi istenir. Kısıtlılık veya çift görme (diplopi) sorgulanır.

Ptozis: Göz kapağı düşüklüğü, yorgunlukla artabilir.

Gag Refleksi ve Disfaji: Hastaya bir yudum su içirilerek yutma fonksiyonu test edilmelidir. Öğürme refleksinin kaybı, hava yolu korumasının bozulduğunu gösterir.

Ekstremité Gücü: Botulizmde güçsüzlük kollardan bacaklara iner (descending). Guillain-Barré'de ise bacaklardan yukarı çıkar (ascending).

Derin Tendon Refleksleri (DTR): Botulizmde refleksler genellikle korunur veya azalır, Guillain-Barré'de ise kaybolur (arefleks).

Zehirlenme Şekilleri ve Sınıflandırma: Detaylı Analiz

Klinisyenin tanısal algoritmayı oluşturabilmesi için zehirlenme şekillerinin etyolojik ajanlara göre detaylandırılması gerekmektedir.

İnkübasyon Süresine Göre Sınıflandırma Tablosu

Aşağıdaki tablo, hastanın "ne zaman yediği" sorusuna göre olası etkenleri daraltmak için kullanılabilir (Michael Bond, 2025).

Tablo 2 Patojenler ve semptomları

İnkübasyon Süresi	Olası Mekanizma	En Muhtemel Patojenler	Tipik Semptomlar
< 1 Saat	Kimyasal / Ağır Metal	Bakır, Çinko, Kadmiyum	Metalik tat, ani kusma, yanma hissi.
1 - 6 Saat	Preform Toksin	S. aureus, B. cereus (emetik)	Şiddetli kusma, bulantı. İshal geç dönemde olabilir. Ateş yok.
8 - 16 Saat	İn Vivo Enterotoksin	C. perfringens, B. cereus (diyareik)	Şiddetli karın krampı, sulu ishal. Kusma ve ateş nadir.
16 - 48 Saat	Enfeksiyon / Viral	Salmonella, Shigella, Vibrio, Norovirüs	Ateş, karın ağrısı, kusma, sulu veya kanlı ishal.
3 - 4 Gün	Sitotoksik / İnvaziv	E. coli O157:H7 (STEC), Yersinia	Kanlı ishal, şiddetli karın ağrısı. STEC'de ateş genellikle yok.
1 - 3 Hafta	Sistemik / İnvaziv	Listeria, S. Typhi, Hepatit A	Ateş, menenjit bulguları, sarılık, hepatomegali. GİS bulguları silik olabilir.

Kaynak: ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025)

Spesifik Ajanlar ve Klinik Toksidromlar

Staphylococcus aureus

Kaynak: Oda sıcaklığında bekletilmiş proteinli gıdalar (mayonezli patates salatası, kremalı pastalar, jambon).

Mekanizma: Gıdada üreyen bakteri, enterotoksin (A-E tipleri) üretir. Bu toksin ısıya dayanıklıdır (pişirmeyle yok olmaz) ve doğrudan vagus sinirini uyarır.

Klinik: "Patlayıcı" tarzda kusma. Hasta kendini çok kötü hisseder ancak 24 saat içinde tamamen düzelir (Hakyemez, 2020).

Bacillus cereus

Emetik Form: Haşlanmış ve bekletilmiş pirinç (Çin restoranı sendromu). *S. aureus* benzeri kısa kuluçkalı kusma yapar. Toksini (cereulide) ısıya dirençlidir (Michael Bond, 2025).

Diyareik Form: Et, süt, sebze yemekleri. *C. perfringens* benzeri uzun kuluçkalı (8-16 saat) sulu ishal ve kramp yapar. Toksini ısıya duyarlıdır (Bintsis, 2017).

Clostridium perfringens

Kaynak: Toplu tüketilen ve büyük kazanlarda pişip yavaş soğuyan et yemekleri (okul kantinleri, kışlalar).

Klinik: "Kramplı karın ağrısı ve ishal." Ateş ve kusma olmaması tipiktir. Semptomlar 24 saatte biter ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Listeria monocytogenes

Özellik: Buzdolabı sıcaklığında (+4°C) üreyebilen ender bakterilerdendir.

Risk Grubu: Gebeler, yaşlılar, immünosüpresifler.

Klinik:

Sağlıklı Erişkin: Hafif, febril gastroenterit.

Gebelikte: "Grip benzeri" tablo (ateş, kas ağrısı). Anne hafif atlatır ancak bebekte koryoamniyonit, düşük veya ölü doğum gelişebilir.

İnvaziv Hastalık: Menenjit, rombensefalit (beyin sapı enfeksiyonu). Rombensefalitli hastalarda asimetrik kraniyal sinir felçleri, ataksi ve bilinç değişikliği görülür (Magiar et al., 2022).

Vibrio vulnificus

Kaynak: Çiğ istiridye, deniz suyu teması.

Klinik: Kronik karaciğer hastalığı (siroz, hemokromatozis) olanlarda mortalite %50'yi aşar. Sepsis tablosu, hipotansiyon ve metastatik cilt lezyonları (hemorajik büller) ile karakterizedir. Acil serviste bu hastalara "deri bulgusu olan sepsis" gözüyle bakılmalı ve dakikalar içinde agresif resüsitasyon başlanmalıdır ("Vibrio vulnificus", 2025).

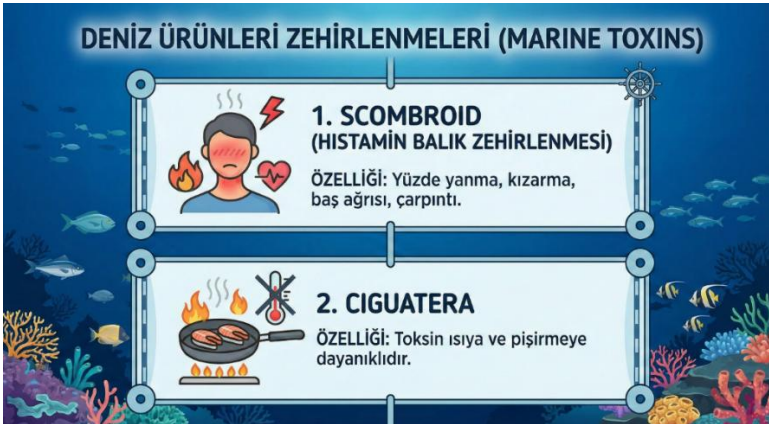
Yersinia enterocolitica

Kaynak: Çiğ/az pişmiş domuz eti, kontamine süt.

Klinik: Ateş, ishal ve sağ alt kadranda ağrısı (psödoapandisit). Bazen enfeksiyon sonrası reaktif artrit veya eritema nodosum (bacaklarda ağrılı kırmızı nodüller) görülebilir (Aziz M, 2023).

Deniz Ürünleri Zehirlenmeleri (Marine Toxins)

Şekil 4 Deniz Ürünleri Zehirlenmeleri



Kaynak: (M. B. Traylor J, Singhal M, 2024)

Scombroid (Histamin Balık Zehirlenmesi)

Mekanizma: Balığın uygunsuz saklanması sonucu bakterilerin histidini histamine çevirmesi. İmmünolojik (alerjik) değildir.

Klinik: Yüzde yanma, kızarma, baş ağrısı, çarpıntı. Balığın tadı "biberli" olabilir. Serum triptaz düzeyi normaldir (anafilaksiden farkı) (M. D. Traylor J, 2023).

Ciguatera

Mekanizma: Tropikal resif balıklarında (barakuda, orfoz) biriken Ciguatoksin. Toksin ısıya ve pişirmeye dayanıklıdır.

Klinik: Önce GİS semptomları (kusma, ishal), ardından günlerce süren nörolojik bulgular. Soğuk allodini (soğuk suya dokununca yanma) en ayırt edici bulgudur. Semptomlar aylarca sürebilir (M. B. Traylor J, Singhal M, 2024).

Mantar Zehirlenmeleri (Misetizm)

Mantar zehirlenmelerinde en önemli prognostik faktör, yeme eylemi ile ilk semptom arasındaki süredir (Latent Periyot) (Tobias, McGoldrick, Rometti, Laub, Wei, & Fernandez, 2024).

Tablo 3 Patojenler ve semptomları

Latent Süre	Sendrom Grubu	Klinik Özellikler	Risk Düzeyi
< 3 Saat (Erken)	GİS İrritan, Muskarinik, Halüsinojenik	Kusma, ishal, terleme, lakrimasyon (göz yaşarması), halüsinasyon.	Genellikle Düşük / Destek Tedavisi
6 - 24 Saat (Geç)	Sitotoksik (Amatoksin, Gyromitrin)	Amatoksin (Amanita phalloides): İlk 24 saatte kolera benzeri ishal, sonra yalancı iyileşme, 3-4. günde fulminan karaciğer yetmezliği ve ölüm. Gyromitrin: Nöbet, koma, hepatotoksisite.	Çok Yüksek / Ölümcül

Kaynak: (Wennig, Eyer, Schaper, Zilker, & Andresen-Streichert, 2020)

Klinik İnci: Eğer bir hasta mantar yedikten 6 saatten *sonra* kusmaya başlamışsa, bu durum potansiyel olarak ölümcül *Amanita* zehirlenmesi olarak kabul edilmeli ve hasta asla taburcu edilmemelidir. Erken başlangıçlı kusmalar genellikle daha iyi prognozlu iritan mantarlardır (Wennig et al., 2020).

Ayırıcı Tanı (Differential Diagnosis)

Acil hekimi için besin zehirlenmesi, diğer acil durumları taklit eden büyük bir "taklitçi"dir. Aşağıdaki tabloda, besin zehirlenmesi semptomlarıyla karışabilen kritik tanılar özetlenmiştir (Murali & El Hayek, 2021).

Tablo 4 Besin zehirlenmesinde ayırıcı tanı

Besin Zehirlenmesi Semptomu	Düşünülmeli Gereken Kritik Ayırıcı Tanılar
Kusma ve Karın Ağrısı	Akut Koroner Sendrom: (Özellikle diyabetik ve yaşlılarda inferior MI, sadece epigastrik ağrı ve kusma ile gelebilir). Diyabetik Ketoasidoz (DKA): Karın ağrısı ve kusma DKA'nın klasik bulgusudur; kan şekeri mutlaka bakılmalıdır. Karbonmonoksit Zehirlenmesi: Aynı evde yaşayan herkesin (ve evcil hayvanların) aynı anda kusması, gıda zehirlenmesini taklit eder. Isıtma sistemi sorgulanmalıdır. Gebelik: Hiperemesis gravidarum veya ektopik gebelik.
Kanlı İshal	İskemik Kolit: Yaşlı hastalarda, yemek sonrası (post-prandial) ağrı ve kanlı ishal. İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı (İBH): Ülseratif kolit veya Crohn alevlenmesi. Divertikülit: Sol alt kadranda ağrı ve ateş.
Akut Batın (Sağ Alt Kadranda)	Akut Apandisit: <i>Yersinia/Campylobacter</i> ile karışır. BT görüntüleme ayırıcıdır. Ektopik Gebelik: Doğurganlık çağındaki her kadında beta-hCG bakılmalıdır. Over Torsiyonu: Ani başlayan, kolik tarzda ağrı.
Nörolojik Bulgular	İnme (Stroke): Botulizmdeki diplopi ve dizatri, beyin sapı inmesini taklit eder. Görüntüleme (MR) temiz çıkar. Guillain-Barré Sendromu: Botulizmin aksine asendan (yukarı çıkan) paralizisi ve arefleksisi vardır. Myastenia Gravis Krizi: Yorgunlukla artan ptosis ve güçsüzlük.

Kaynak: (Murali & El Hayek, 2021)

Sonuç

Besin zehirlenmeleri ile acil servise başvuran hastaların yönetimi, dinamik ve çok yönlü bir süreçtir. Hekimin önceliği, benign gastroenterit vakalarını semptomatik olarak rahatlatırken, potansiyel olarak ölümcül seyredebilen toksidromları (Botulizm, *Amanita* zehirlenmesi, *Vibrio* sepsisi) veya cerrahi acilleri (apandisit, iskemi) gözden kaçırmamaktır.

Başarılı bir yönetim için:

Dedektif Gibi Anamnez Alın: İnkübasyon süresini, seyahat öyküsünü ve şüpheli gıdaları detaylandırın.

Sendromik Düşünün: Hastayı "kusma sendromu", "kanlı ishal sendromu" veya "nörolojik sendrom" olarak kategorize edin.

Kırmızı Bayrakları Tanıyın: Geç başlayan mantar zehirlenmesi, ateşsiz kanlı ishal (EHEC), nörolojik bulgulu ishal (Botulizm/Ciguatera) ve karaciğer hastasında büllöz lezyonlar (*Vibrio*) alarm zillerini çaldırmalıdır.

Ayırıcı Tanıyı Geniş Tutun: "Yediğim dokundu" diyen hastada EKG çekmeyi ve batın muayenesini ihmal etmeyin.

Bu yaklaşım, morbidite ve mortaliteyi azaltmanın yanı sıra, gereksiz tetkik ve tedavilerin önüne geçerek acil servis kaynaklarının etkin kullanımını da sağlayacaktır.

Kaynakça

Aziz M, Y. V. (2023). *Yersinia Enterocolitica*. In. NCBI Bookshelf: StatPearls.

Barr, W., & Smith, A. (2014). Acute diarrhea. *Am Fam Physician*, 89(3), 180-189.

Bintsis, T. (2017). Foodborne pathogens. *AIMS Microbiol*, 3(3), 529-563. doi:10.3934/microbiol.2017.3.529

Botulism- Diagnosis and treatment (2022). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/botulism/diagnosis-treatment/drc-20370266>

Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment. (2022). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/food-poisoning/diagnosis-treatment/drc-20356236>

Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment (2025). Retrieved from <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21167-food-poisoning>

Goodman, L. J., Lisowski, J. M., Harris, A. A., Kerns, E. A., Weaver, D. C., Pannaralla, K., . . . Biek, R. W. (1993). Evaluation of an outbreak of foodborne illness initiated in the emergency department. *Ann Emerg Med*, 22(8), 1291-1294. doi:10.1016/s0196-0644(05)80109-x

Hakyemez, P. D. İ. N. (2020). Besin Zehirlenmeleri. Retrieved from <https://bursaenfeksiyon.com/enfeksiyon-notlar-besin-zehirlenmeleri.html>

Holtz, L. R., Neill, M. A., & Tarr, P. I. (2009). Acute bloody diarrhea: a medical emergency for patients of all ages.

Gastroenterology, 136(6), 1887-1898.
doi:10.1053/j.gastro.2009.02.059

Magiar, O., Vulpie, S., Musuroi, C., Marincu, I., Murariu, A., Turaiche, M., . . . Licker, M. (2022). *Listeria Monocytogenes* Meningitis in an Immunocompetent Patient. *Infect Drug Resist*, 15, 989-994. doi:10.2147/idr.S351132

Michael Bond, M. (2025). Food Poisoning. Retrieved from https://em.umaryland.edu/educational_pearls/430/

Murali, N., & El Hayek, S. M. (2021). Abdominal Pain Mimics. *Emerg Med Clin North Am*, 39(4), 839-850. doi:10.1016/j.emc.2021.07.003

Ronak V. Shah, K. D. R. (2025). Abdominal Pain: When to Visit Urgent Care vs. the Emergency Room. Retrieved from <https://www.massgeneralbrigham.org/en/about/newsroom/articles/abdominal-pain-er-or-urgent-care>

Stuempfig ND, T. E., Seroy J. (2025). Viral Gastroenteritis. In. NCBI Bookshelf StatPearls.

Tobias, M., McGoldrick, M., Rometti, M., Laub, J., Wei, G., & Fernandez, D. (2024). Diagnosis and Management of *Amanita Phalloides* Toxicity in the Emergency Department Observation Unit: A Case Report. *Clin Pract Cases Emerg Med*, 8(1), 49-52. doi:10.5811/cpcem.1268

Traylor J, M. B., Singhal M. (2024). Ciguatera Toxicity. In. NCBI Bookshelf: StatPearls.

Traylor J, M. D. (2023). Scombroid and Histamine Toxicity. In. NCBI Bookshelf: StatPearls

Vibrio vulnificus (2025). Retrieved from <https://www.dshs.texas.gov/foodborne-illness/vibrio-infections/vibrio-vulnificus>

Wennig, R., Eyer, F., Schaper, A., Zilker, T., & Andresen-Streichert, H. (2020). Mushroom Poisoning. *Dtsch Arztebl Int*, 117(42), 701-708. doi:10.3238/arztebl.2020.0701

ÇOCUK ACİL SERVİSİNDE BESİN ZEHİRLENMELERİ VE AKUT GASTROENTERİT YÖNETİMİ

TUĞÇE LEKESİZ ERDUR¹

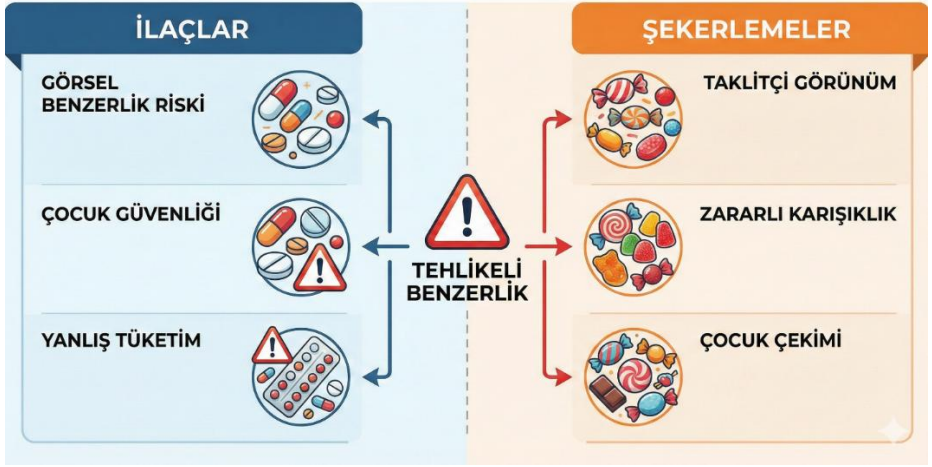
Giriş

Yönetici Özeti ve Klinik Çerçeve

Besin kaynaklı hastalıklar, global ölçekte halk sağlığını tehdit eden en yaygın morbidite nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Özellikle pediatrik popülasyonda, besin zehirlenmeleri ve buna sekonder gelişen akut gastroenterit (AGE) tabloları, acil servis başvurularının majör bir kısmını oluşturur. Türkiye'deki epidemiyolojik veriler incelendiğinde, bu vakaların sadece basit bir mide-bağırsak enfeksiyonu olarak değil, gıda güvenliği zincirindeki kırılmaların, toplu beslenme sistemlerindeki hijyen açıklarının ve mevsimsel patojen döngülerinin bir yansıması olarak ele alınması gerektiği görülmektedir. Acil tıp hekimleri ve pediatristler için bu tablo, geniş bir ayırıcı tanı yelpazesi, dinamik bir sıvı-elektrolit yönetimi ve aile eğitimi gerektiren kompleks bir süreçtir.

¹ Uzman Doktor, Burdur Yeşilova Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Birimi, Orcid: 0000-0002-2792-7434

Şekil 1 İlaç ve Şeker karşılaştırması



Kaynak: (Chandran, Sanketh, Vyasam, Chrysolyte, & Ebenezer, 2023)

Bu yazımızda, Türkiye'deki güncel salgın verileri, yerel tedavi kılavuzları ve uluslararası literatür ışığında; anamnezden taburculuğa kadar olan hasta yönetim sürecini derinlemesine analiz etmeyi amaçlamaktadır. Yazımızda, "basit besin zehirlenmesi" tanısının ötesine geçilerek, bu tabloyu taklit edebilen ölümcül toksikolojik maruziyetler (demir, organofosfat, mantar vb.), gereksiz tıbbi müdahalelerin (rutin antibiyotik, gastrik lavaj) önlenmesi ve kanıta dayalı destek tedavilerinin (probiyotik, çinko) optimizasyonu detaylandırılacaktır (Chandran et al., 2023).

Epidemiyoloji, Etiyoloji ve Patofizyoloji

Türkiye'de Patojen Spektrumu ve Klinik Yansımaları

Türkiye'nin coğrafi konumu ve beslenme alışkanlıkları, besin zehirlenmesi etkenlerinin dağılımını doğrudan etkilemektedir. Klinik pratikte etiyojolojiyi belirlemek her zaman mümkün olmasa da, semptomların başlangıç süresi ve karakteri, olası patojeni tahmin etmede kritik rol oynar (Tay, Chien, Poulouse, How, & Ng, 2025).

Klinik tabloya göre etkenlerin sınıflandırılması ve mekanizmaları aşağıda detaylandırılmıştır:

Tablo 1 Klinik tabloya göre besin zehirlenmesi etkenleri ve mekanizmaları

Klinik Tablo	Baskın Semptom	Başlangıç Süresi	Olası Etkenler	Patofizyolojik Mekanizma
Emetik Sendrom	Şiddetli Bulantı ve Kusma	< 6 saat (Genellikle 1-4 saat)	Staphylococcus aureus, Bacillus cereus (Emetik tip)	Preforme nörotoksinlerin (enterotoksin) vagal siniri uyarak kusma merkezini tetiklemesi. Isıya dayanıklıdır.
İnflamatuvar Olmayan İshal	Sulu İshal, Abdominal Kramp	6 - 24 saat	Clostridium perfringens, Bacillus cereus, ETEC, Vibrio cholerae	İnce bağırsakta enterotoksin üretimi sonucu sıvı sekresyonunun artması. Mukoza hasarı yoktur.
İnflamatuvar (İnvaziv) İshal	Kanlı/Mukuslu İshal, Ateş, Tenezm	16 - 72 saat	Salmonella spp., Shigella spp., Campylobacter jejuni, EHEC, Yersinia	Kolon mukozasının bakteriyel invazyonu ve sitotoksin üretimi. Mukozal ülserasyon ve inflamasyon gelişir.
Viral Gastroenterit	Kusma + Sulu İshal + Hafif Ateş	24 - 48 saat	Rotavirüs, Norovirüs, Adenovirüs, Astrovirüs	Villöz epitel hasarı ve emilim yüzeyinin azalması sonucu ozmotik ishal ve malabsorbsiyon.
Uzamış İshal	İnatçı İshal, Kilo Kaybı, Malabsorbsiyon	> 14 gün	Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Cryptosporidium, Cyclospora	Paraziter yapışma veya invazyon. Özellikle immün yetmezlikli çocuklarda Cryptosporidium mortal seyredebilir.

Kaynak: (Tay et al., 2025)

Türkiye'de yapılan çalışmalarda, bakteriyel etkenler arasında *Salmonella* ve *Shigella* türleri inflamatuvar ishalin en sık nedenleri olarak öne çıkmaktadır. Özellikle yaz aylarında, tavuk ve yumurta

ürünlerinin uygunsuz saklanması *Salmonella* salgınlarını tetiklerken; kış aylarında viral etkenlerden Rotavirüs ve Norovirüs dominansı gözlenmektedir (Gülser Esen Besli, 2009).

Güncel Salgınlar ve "Kitlesele Psikojenik Hastalık" Tartışmaları

2024 ve 2025 yılları, Türkiye'de okul ve yurt kaynaklı toplu zehirlenme vakalarının yoğunlaştığı bir dönem olarak kayıtlara geçmiştir. Bu vakaların analizi, acil servislerin kitlesele başvurulara hazırlıklı olması gerektiğini ve her "zehirlenme" iddiasının altında biyolojik bir ajanın yatmayabileceğini göstermektedir.

Şile Okul Vakası (Aralık 2024): İstanbul Şile'de 75. Yıl Ortaokulu'nda 51 öğrencinin bulantı ve kusma şikayetiyle hastaneye kaldırılması, karmaşık bir klinik tablo sunmuştur. Belediye tarafından dağıtılan kumanyalar (sandviç, süt, meyve) suçlanmış, ancak Tarım ve Orman Müdürlüğü laboratuvarlarında yapılan analizlerde gıda maddelerinde herhangi bir patojen veya toksine rastlanmamıştır. Bu durum literatürde "Kitlesele Psikojenik Hastalık" (Mass Psychogenic Illness) olarak tanımlanan, bir grupta çevresel bir tetikleyiciye (örneğin kötü koku veya bir kişinin kusması) bağlı olarak gelişen, organik temeli olmayan semptomlar zincirini veya viral bir ajanın (Norovirüs gibi) gıda dışı yolla hızla yayılmasını akla getirmektedir. Acil servis hekimi için bu ayırım, gereksiz invaziv tedavilerden kaçınmak adına kritiktir.

KYK Yurtları ve Üniversite Salgınları: Çanakkale'de Eylül 2024'te 31 öğrencinin, Adıyaman'da Kasım 2025'te 70 öğrencinin ve Sivas'ta Nisan 2025'te 53 öğrencinin etkilendiği olaylar, kurumsal beslenmedeki riskleri gözler önüne sermiştir. Çanakkale vakasında menüde yer alan "Beşamel soslu tavuk" gibi riskli gıdalar (süt ve tavuk ürünlerinin birlikte kullanılması ve saklama zorluğu) epidemiyolojik açıdan öğreticidir. Sakarya'daki cezaevi salgınında ise 171 kişinin etkilenmesi, kapalı popülasyonlarda *Clostridium*

perfringens gibi toplu yemek kaynaklı bakterilerin ne kadar hızlı yayılabileceğini göstermektedir (Holtz, Neill, & Tarr, 2009).

Bu vakalar, acil servise "toplu zehirlenme" ön tanısı ile gelen çocuklarda, sadece bireysel tedavinin değil, İl Sağlık Müdürlüğü ile koordinasyonun ve halk sağlığı bildiriminin de sürecin ayrılmaz bir parçası olduğunu kanıtlamaktadır.

Anamnez: Dedektif Titizliğinde Klinik Sorgulama

Acil serviste besin zehirlenmesi şüphesiyle değerlendirilen bir çocukta anamnez, laboratuvar testlerinden çok daha değerlidir. Hekim, sadece semptomları değil, maruziyetin doğasını ve potansiyel tehlikeleri ortaya çıkarmak için stratejik bir sorgulama yapmalıdır.

Ebeveyn ve Çocuğa Yöneltilmesi Gereken Kritik Sorular

Standart anamnez sorularının ötesinde, ayırıcı tanıyı daraltacak şu sorular mutlaka sorulmalıdır:

Zamanlama ve İlişki: "Yemekten tam olarak kaç saat sonra ilk şikayet başladı?"

Klinik Önem: 1-6 saatlik kısa inkübasyon, önceden oluşmuş toksinleri (Stafilokok, *B. cereus*) işaret eder ve genellikle antibiyotik gerektirmez. 24 saati aşan süreler viral veya invaziv bakteriyel enfeksiyonları düşündürür (Chandran et al., 2023).

Epidemiyolojik Bağ: "Evde, okulda veya aynı yemeği yiyen arkadaşları arasında benzer şikayeti olan var mı?"

Klinik Önem: Eğer sadece çocuk hastaysa ve diğerleri sağlıklıysa, gıda zehirlenmesinden ziyade gıda dışı bir zehirlenme (ilaç, kimyasal) veya apandisit gibi cerrahi bir neden daha olasıdır. Herkes hastaysa, gıda zehirlenmesi veya karbonmonoksit zehirlenmesi (kış aylarında) düşünülmelidir.

Gıda İçeriği ve Kaynağı: "Son 24 saatte tavuk, mayonezli salata, krema, dondurma, iyi pişmemiş et veya kaynağı belirsiz su tüketildi mi?"

Klinik Önem: Tavuk ve yumurta *Salmonella*; kremalı pastalar *S. aureus*; konserveleler *Botulizm* açısından risk taşıır.

Semptom Karakteristiğı: "İshalde kan veya sümüksü bir yapı (mukus) var mı? Ateş kaç dereceye kadar çıktı?"

Klinik Önem: Yüksek ateş ve kanlı ishal, invaziv patojenleri (Shigella, Salmonella, EHEC) veya İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı alevlenmesini düşündürür. Viral gastroenteritlerde ateş genellikle hafiftir ve kan görülmez ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

İlaç ve Antibiyotik Öyküsü: "Yakın zamanda antibiyotik kullandı mı?"

Klinik Önem: *Clostridium difficile* ilişkili psödomembranöz kolit riski sorgulanmalıdır (Gülser Esen Besli, 2009).

"Besin Dışı" Zehirlenmeleri Yakalamak İçin Sorgulama

Besin zehirlenmesi, çocuk acil tıbbında en sık konulan "yanlış tanı"lardan biridir. Gerçekte ilaç veya kimyasal madde içmiş bir çocuk, kolaylıkla gastroenterit sanılabilir. Bu tuzağa düşmemek için şu sorular hayati önem taşıır:

"Evde demir ilacı (kan ilacı) veya vitamin şurubu kullanan var mı? Bu ilaçlar çocuğun erişebileceğı bir yerde miydi?" (Demir zehirlenmesi gastroenteriti taklit eder) (Chandran et al., 2023).

"Evde böcek ilacı, tarım ilacı veya fare zehiri yakın zamanda kullanıldı mı?" (Organofosfat zehirlenmesi kusma ve ishalle başlar).

"Çocuk ormanlık alanda bulundu mu, mantar yemiş olabilir mi?" (Mantar zehirlenmeleri ölümcül karaciğer yetmezliğine gider) (Gülser Esen Besli, 2009).

"Çamaşır suyu, yağ çözücü gibi temizlik maddeleri açığa mıydı?" (Korozif madde alımı kusma yapar) (Aytaç et al., 2023).

Ayrııcı Tanı: Gastroenterit Maskesi Takan Toksikolojik ve Cerrahi Tablolar

Acil serviste "kusma ve karın ağrısı" ile gelen her çocuk gastroenterit değildir. Klinisyenin zihninde her zaman "worst-case scenario" (en kötü senaryo) bulunmalıdır. Aşağıdaki tablolar, klinik pratikte gastroenterit ile en sık karışan durumlardır.

Demir Zehirlenmesi (Iron Poisoning): Ölümcül Taklitçi

Demir preparatları, çocukların şeker sanarak yiyebileceği tatlı kaplamalı tabletler halindedir. Demir, güçlü bir mukozal iritandır.

Klinik Seyir: Alımdan sonraki ilk 6 saat (Evre 1), demirin korozif etkisine bağlı şiddetli kusma, karın ağrısı, **kanlı ishal** ve gastrointestinal kanama ile karakterizedir. Bu tablo, ağır bir *Shigella* veya *Salmonella* enfeksiyonundan ayırt edilemez (Chandran et al., 2023).

Kritik Ayırım: Eğer öyküde şüpheli ilaç alımı varsa veya çocukta açıklanamayan bir letarji/şok tablosu (hipovolemiye ek olarak vazodilatasyon ve metabolik asidoz) geliyorsa, mutlaka direkt batın grafisi çekilmelidir. Demir tabletleri radyopaktır ve midede görülebilir. **Latent Dönem (Evre 2)** olarak bilinen 6-24. saatlerde hastanın geçici iyileşme göstermesi hekimi yanıltarak taburculuğa ve ardından gelen organ yetmezliği (Evre 3) ile ölüme neden olabilir (Chandran et al., 2023).

Organofosfat Zehirlenmesi: Kolinerjik Kriz

Tarım toplumlarında veya ev içi böcek ilacı kullanımında sık görülür.

Klinik Seyir: Asetilkolinesteraz enziminin inhibisyonu sonucu muskarinik reseptörlerin aşırı uyarılmasıyla kusma, ishal ve karın ağrısı gelişir.

Kritik Ayrım: Besin zehirlenmesinden farklı olarak, bu hastalarda **DUMBELS** bulguları aranmalıdır:

Diarrhea (İshal)

Urination (İdrar inkontinansı)

Miosis (Toplu iğne başı pupil - En önemli ayırt edici bulgu) (O'Malley & O'Malley, 2025)

Bradycardia / **Bronchorrhea** (Bradikardi ve akciğerde sekresyon artışı)

Emesis (Kusma)

Lacrimation (Göz yaşarması)

Salivation (Tükürük artışı)

Ayrıca hastanın nefesinde veya giysilerinde **sarımsak kokusu** alınabilir (O'Malley & O'Malley, 2025).

Mantar Zehirlenmeleri

Türkiye'de özellikle bahar aylarında doğadan toplanan mantarların tüketimi yaygındır.

Klinik Seyir: *Amanita phalloides* gibi ölümcül mantarlar, ilk 6-24 saatte kolera benzeri şiddetli ishal ve kusma yapar. Bu dönemde sıvı kaybı o kadar şiddetlidir ki hasta hipovolemik şoka girebilir.

Kritik Ayrım: Gastroenteritten farklı olarak, bu fazı takiben karaciğer enzimlerinde (AST, ALT) ani ve masif yükselme, sarılık ve koagülopati gelişir (Gülser Esen Besli, 2009). Anamnezde "yabani mantar yeme" öyküsü altın standarttır.

Kurşun Zehirlenmesi

Kronik veya akut yüksek doz kurşun alımı, "kurşun koliği" denilen şiddetli karın ağrısı ataklarına neden olur.

Klinik Seyir: İnatçı kusma, **kabızlık** (ishalden daha sıktır ancak ishal de görülebilir), iştahsızlık ve irritabilite görülür.

Kritik Ayırım: Karın ağrısının şiddeti fizik muayene bulgularıyla orantısızdır (akut batını taklit eder ancak defans yoktur). Nörolojik bulgular (davranış değişikliği, gelişimsel duraklama) eşlik edebilir ("Lead poisoning Symptoms & causes ", 2025).

Korozif Madde İçimi

Klinik Seyir: Çamaşır suyu veya yağ çözücü içen çocukta kusma ani başlar.

Kritik Ayırım: İshal genellikle eşlik etmez. Ağız çevresinde yanık izleri, salya akıtma (disfaji), stridor (hava yolu ödemi) ve göğüs ağrısı ön plandadır. Besin zehirlenmesindeki gibi prodromal dönem (halsizlik, ateş) yoktur (Aytaç et al., 2023).

Cerrahi Nedenler

Akut Apandisit: Ağrı genellikle göbek çevresinde başlayıp sağ alt kadrana iner ve kusma *ağrıdan sonra* başlar. Gastroenteritte ise kusma genellikle ağrı ile eş zamanlı veya öncedir.

İnvajinasyon: 6 ay - 2 yaş arası çocuklarda, periyodik gelen (ağrısız dönemde çocuğun tamamen normal olduğu) kıvrandırıcı ağrı, kusma ve geç dönemde "çilek jölesi" dışkılama tipiktir (Barr & Smith, 2014).

Fizik Muayene Bulguları ve Dehidratasyonun Derecelendirilmesi

Fizik muayenenin birincil amacı, hastanın hidrasyon durumunu (sıvı açığını) belirlemektir. Çünkü tedavi planı (ayaktan takip vs. yatış) tamamen bu değerlendirmeye dayanır.

Dehidratasyon Skorlama Sistemleri

Klinik pratikte "Klinik Dehidratasyon Ölçeği (CDS)", "Gorelick Ölçeği" veya DSÖ kriterleri kullanılabilir. Bu ölçekler, subjektif değerlendirmeyi objektif bir puana dönüştürür (Doan, Chan, Leung, Lee, & Kisson, 2010).

Tablo 2 Çocuklarda Dehidratasyon Şiddetinin Klinik Değerlendirmesi

Değerlendirme Kriteri	Hafif Dehidratasyon (%3-5 Kayıp)	Orta Dehidratasyon (%6-9 Kayıp)	Ağır Dehidratasyon ($\geq$ 10 Kayıp - Şok Riski)
Genel Durum / Bilinç	Huzurlu, çevreyle ilgili, alert	Huzursuz, irritabl, dokununca ağlayan	Letarjik, bilinç bulanık veya kapalı, hipotonik
Gözler	Normal	Hafif çökük	Belirgin çökük
Gözyaşı	Mevcut	Azalmış	Yok (Ağlarken yaş gelmez)
Ağız ve Dil Mukozası	Nemli	Kuru, yapışkan	Çok kuru, parşömen kağıdı gibi, çatlak
Deri Turgoru	Anında geri döner	Yavaş geri döner (< 2 sn)	Çok yavaş geri döner (> 2 sn) ("Tenting" işareti)
Kapiller Dolum Zamanı	< 2 saniye	2 - 3 saniye	> 3 saniye (Dolaşım bozukluğu/Şok)
Nabız (Kalp Hızı)	Normal	Hafif taşikardik	Çok hızlı ve zayıf (filiform) veya bradikardik (pre-terminal)
Solunum	Normal	Hafif derin ve hızlı	Derin ve hızlı (Asidotik/Kussmaul solunum)

İdrar Çıkışı	Normal veya hafif azalmış	Belirgin azalmış, koyu renkli	Oligüri veya Anüri (>12 saattir bez kuru)
Bıngıldak (İnfanlarda)	Normal	Hafif çökük	Belirgin çökük

Kaynaklar: (Doan et al., 2010)

Şekil 2 Dehidratasyon Skoru

DERECELER	HAFİF (YEŞİL)	ORTA (SARI)	AĞIR (KIRMIZI)
	GÖZYAŞI	TURGOR (DERİ ELASTİKİYETİ)	FONTANEL (BİNGİLDAK)
HAFİF (YEŞİL)	 VAR (NORMAL)	 ANINDA GERİ DÖNER (NORMAL)	 NORMAL (DÜZ)
ORTA (SARI)	 AZALMIŞ VEYA YOK	 YAVAŞ GERİ DÖNER (<2 SN)	 HAFİF ÇÖKÜK
AĞIR (KIRMIZI)	 YOK (KURU)	 ÇOK YAVAŞ GERİ DÖNER (>2 SN)	 BELİRGİN ÇÖKÜK/ÇUKUR

Kaynak: (Doan et al., 2010)

Sistemik Muayene İpuçları

Batın Muayenesi: Gastroenteritte bağırsak sesleri (barsak motilitesi) artmıştır (hiperaktif). Yaygın hassasiyet olabilir ancak defans (tahta karın) ve rebound (bırakınca artan ağrı) olmamalıdır. Bu bulgular peritoniti (apandisit, perforasyon) işaret eder (Tay et al., 2025).

Cilt Muayenesi: *Salmonella* enfeksiyonlarında (Tifo) gövdede soluk pembe döküntüler (rozeol) görülebilir. Meningokokseminde ise basmakla solmayan peteşiyel döküntüler vardır.

Nörolojik Muayene: Botulizm şüphesinde ptozis (göz kapağı düşüklüğü), yutma güçlüğü ve inen paralizi kontrol edilmelidir.

Laboratuvar Tetkikleri ve Görüntüleme

Besin zehirlenmesi tanısı esasen kliniklidir. Çoğu vakada, etkeni izole etmek tedavi stratejisini değiştirmez ve maliyeti artırır. Ancak belirli durumlarda laboratuvar desteği şarttır.

Tetkik Ne Zaman Yapılabilir?

Rutin hafif vakalarda tetkik gerekmez. Ancak aşağıdaki durumlarda tetkik istenmelidir (Gülser Esen Besli, 2009):

Kan Biyokimyası (Elektrolitler, Üre, Kreatinin, Kan Şekeri):

Orta ve ağır dehidratasyonu olan hastalarda (sıvı tedavisi planlamak için).

İnatçı kusması olanlarda (Metabolik alkaloz, hipokalemi riski).

Bilinç değişikliği olanlarda (Hipoglisemi, hipernatremi veya hiponatremi riski).

Tam Kan Sayımı (Hemogram) ve CRP:

Yüksek ateş ve sistemik toksisite bulguları varsa.

Kanlı ishal varsa (Hemolitik Üremik Sendrom - HÜS açısından anemi ve trombositopeni kontrolü için).

Dışkı İncelemesi (Mikroskopi ve Kültür):

Kanlı ve mukuslu ishal (dizanteri) tablosunda.

İmmün yetmezliği olan hastalarda.

Seyahat öyküsü olanlarda veya 14 günden uzun süren ishallerde (Parazit aranması).

Gıda sektörü çalışanlarında (Taşıyıcılığı dışlamak için).

Not: Rutin viral gastroenteritlerde dışkı antijen testleri (Rotavirüs/Adenovirüs) klinik yönetimi nadiren değiştirir, ancak salgın kontrolü ve gereksiz antibiyotik kullanımını önlemek için yapılabilir (Tay et al., 2025).

Kan Gazı:

Şok tablosunda veya açıklanamayan takipnede (Metabolik asidoz). Demir ve salisilat zehirlenmelerinde metabolik asidoz önemli bir ipucudur.

Görüntüleme Ne Zaman Gerekir?

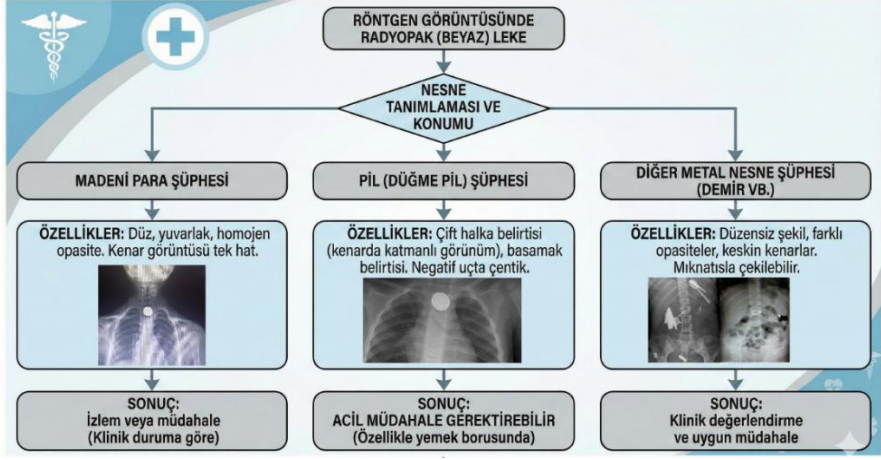
Gastroenteritli bir çocukta rutin görüntülemenin yeri yoktur.

Görüntüleme (Ayakta Direkt Batın Grafisi veya Ultrasonografi) şu endikasyonlarla istenir:

Cerrahi Şüphe: Şiddetli, lokalize karın ağrısı, safralı kusma (yeşil kusma), batın distansiyonu (ileus/obstrüksiyon şüphesi) veya peritonit bulguları varsa.

Yabancı Cisim / Toksin Şüphesi: Radyopak madde (demir tableti, pil, mıknatıs) yutma şüphesinde direkt grafi tanı koydurucudur (Sarmini, Ibrahim, & Krishnamurthy, 2025).

Şekil 3 Yabancı Cisim Ayrımı



Kaynak: (Sarmini, Ibrahim, & Krishnamurthy, 2025)

Tedavi Yaklaşımları ve Yönetim

Tedavinin temel taşı, kaybedilen sıvının yerine konması (rehidratasyon) ve beslenmenin sürdürülmesidir.

Sıvı Tedavisi: Oral vs. İntravenöz

Oral Rehidratasyon Tedavisi (ORT): Hafif ve orta dehidratasyonda **altın standarttır**. İntravenöz sıvıdan daha güvenli, fizyolojik ve ucuzdur.

Uygulama: Oral Rehidratasyon Sıvısı (ORS), kusma olsa bile "azar azar ve sık sık" prensibiyle verilir. Her 1-2 dakikada bir 5-10 ml (bir tatlı kaşığı veya şırınga ile) verilmesi, kusma refleksini tetiklemeden emilimi sağlar. 5 yaş altı çocuklarda 50-100 ml/kg sıvı açığı 4 saatte kapatılmaya çalışılır (Tay et al., 2025).

İntravenöz (İV) Sıvı Tedavisi:

Endikasyonlar: Şok, ağır dehidratasyon, bilinç bulanıklığı, ORT'yi tolere edemeyen inatçı kusma, ileus veya akut batın şüphesi (Tay et al., 2025).

Şok Tedavisi: İzotonik sodyum klorür (%0.9 NaCl) veya Ringer Laktat, **20 ml/kg** dozunda bolus olarak (hızlıca) verilir. Şok bulguları düzelene kadar tekrarlanabilir.

İdame Tedavisi (Holliday-Segar Formülü): Şok tablosu düzeldikten sonra 24 saatlik sıvı ihtiyacı hesaplanır:

İlk 10 kg için: **100 ml/kg**

İkinci 10 kg için (11-20 kg arası): **+50 ml/kg**

20 kg üzeri her kg için: **+20 ml/kg**

Farmakolojik Tedavi

Antiemetikler (Ondansetron): İnatçı kusması olan çocuklarda ORT başarısını artırmak için kullanılır.

Doz: Oral veya İV olarak tek doz uygulanır. 6 aydan büyük çocuklarda önerilir.

8-15 kg: 2 mg

15-30 kg: 4 mg

30 kg: 8 mg (Doan et al., 2010).

Uyarı: QT aralığını uzatabileceği için bilinen kalp hastalığı veya elektrolit bozukluğu olanlarda dikkatli olunmalıdır.

Çinko Desteği: DSÖ ve T.C. Sağlık Bakanlığı, akut ishalde çinko kullanımını önermektedir. Çinko, ishal süresini ve şiddetini azaltır, sonraki 2-3 ay boyunca yeni ishal ataklarını önler.

Doz: 6 aydan küçük bebeklerde günde **10 mg**, 6 aydan büyük çocuklarda günde **20 mg**, toplam **10-14 gün** süreyle verilmelidir (Barr & Smith, 2014).

Probiyotikler: İshal süresini yaklaşık 1 gün kısalttığı kanıtlanmış belirli suşlar vardır. Türkiye'de en sık kullanılan ve kanıta dayalı suşlar:

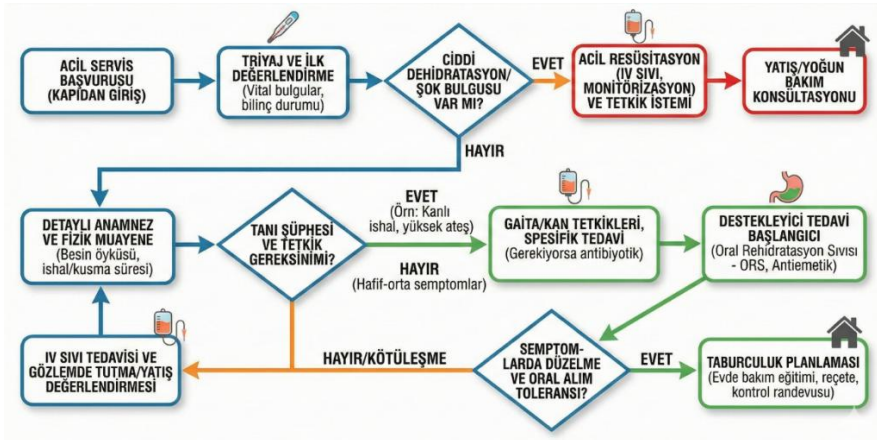
Lactobacillus rhamnosus GG

Saccharomyces boulardii (Barr & Smith, 2014).

Antibiyotikler: Rutin kullanım **kesinlikle önerilmez**. Çoğu besin zehirlenmesi viraldır veya kendi kendini sınırlar. Gereksiz antibiyotik kullanımı direnç gelişimine, taşıyıcılığın uzamasına ve EHEC enfeksiyonlarında Hemolitik Üremik Sendrom (HÜS) riskinin artmasına neden olur.

Antibiyotik Endikasyonları: Kanıtlanmış *Shigella*, *Vibrio cholerae*, *Giardia*, *Entamoeba histolytica* enfeksiyonları ve immün yetmezliği olan veya 3 aydan küçük bebeklerdeki *Salmonella* enfeksiyonlarıdır (Gülser Esen Besli, 2009).

Şekil 4 Hasta yönetim algoritması



Kaynak: (Doan et al., 2010)

Geleneksel Yöntemler ve Beslenme Hataları

"Mideyi Dinlendirme" / Aç Bırakma: Yanlış ve zararlıdır. Bağırsak hücrelerinin (enterosit) iyileşmesi için lüminal besine ihtiyacı vardır. Rehidratasyon sağlanır sağlanmaz yaşa uygun normal beslenmeye geçmelidir. Anne sütü alan bebeklerde emzirme asla kesilmemelidir (Barr & Smith, 2014).

BRAT Diyeti (Muz, Pirinç, Elma Püresi, Kızarmış Ekmek): Eskiden önerilirdi ancak protein, yağ ve enerjiden fakir olduğu için artık rutin olarak önerilmemektedir. Çocuklar dengeli ve normal diyetlerine (aşırı yağlı ve şekerli gıdalar hariç) devam etmelidir (Barr & Smith, 2014).

Kola ve Gazoz: Yüksek şeker (ozmotik yük) ve düşük sodyum içerikleri nedeniyle ishali artırır (ozmotik ishal). Kesinlikle verilmemelidir.

Bitki Çayları: Zencefil ve nane çayları, yetişkinlerde semptomatik rahatlama sağlasa da pediatrik dozajın zorluğu ve içerik standardizasyonu olmaması nedeniyle tıbbi tedavinin (ORS) yerini tutamaz (Duysburgh, Van den Abbeele, Morera, & Marzorati, 2021).

Mide Yıkama (Gastrik Lavage) ve Aktif Kömür: Güncel Yaklaşım

Besin zehirlenmelerinde mide yıkama konusu, eski alışkanlıklar ile kanıta dayalı tıp arasında sıkışmış bir alandır.

Mide Yıkama Yapılmalı mı?

Bakteriyel veya viral besin zehirlenmelerinde (gıda bozulması) mide yıkamanın yeri yoktur. Toksinler veya mikroorganizmalar semptomlar başladığında mideden çoktan ince bağırsağa geçmiştir. İşlem, çocuğa ciddi fiziksel ve psikolojik travma yaşatır, aspirasyon pnömonisi ve özofagus hasarı riskini artırır (Duysburgh et al., 2021).

Kimyasal/İlaç Zehirlenmesinde Mide Yıkama

Türkiye Acil Tıp Derneği (TATD) ve uluslararası toksikoloji kılavuzlarına (AACT/EAPCCT) göre gastrik lavaj artık rutin bir "zehir atma" yöntemi değildir. Çok sınırlı endikasyonlarda uygulanır:

Endikasyon: Hasta, hayati tehlike oluşturacak miktarda toksik maddeyi yutmuşsa ve sağlık kuruluşuna alımdan sonraki ilk 1 saat (en geç) içinde başvurmuşsa düşünülebilir.

Kontrendikasyonlar:

Korozif (Kostik) Madde İçimi: Asit, baz, çamaşır suyu iiminde mide yıkama kesinlikle yasaktır. Sonda takarken veya kusarken madde yemek borusundan ikinci kez geçerek yanığı derinleştirir ve delinmeye (perforasyon) yol açabilir (Aytaç et al., 2023).

Hidrokarbon (Gazyağı, Tiner) İçimi: Aspirasyon riski ve kimyasal pnömoni nedeniyle kontrendikedir ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025).

Havayolu Koruması Olmayan Hastalar: Bilinci kapalı ve entübe edilmemiş hastada yapılmaz.

Aktif Kömür

Gıda kaynaklı mikrobiyal toksinlere karşı etkisi kanıtlanmamıştır. Ancak eş zamanlı ilaç alımı şüphesi varsa ilk 1 saatte (1 g/kg dozunda) verilebilir. Demir, lityum, alkol, kostik maddeler ve hidrokarbonları **bağlamaz**, bu zehirlenmelerde verilmesi anlamsızdır (Chandran et al., 2023).

Yatış, Taburculuk ve Takip

Hastaneye Yatış Kriterleri

Aşağıdaki durumlarda ocuk servise veya yoğun bakıma yatırılmalıdır (Tay et al., 2025):

şok bulguları veya ağır dehidratasyon (%10 üzeri kayıp).

Oral veya nazogastrik yolla rehidratasyonun başarısız olması (inatçı kusma).

Ciddi elektrolit dengesizliği (Hipo/Hipernatremi, Hipokalemi).

Akut böbrek yetmezliği bulguları (Anüri, kreatinin yüksekliği).

İnatçı ve şiddetli karın ağrısı (Cerrahi patoloji riski).

Nörolojik bulgular (Letarji, nöbet).

Sosyal endikasyonlar (Ailenin bakım veremeyecek durumda olması, uzak mesafede oturması).

Taburculuk Kriterleri ve Servis Takibi

Basit gastroenterit vakaları, acil serviste 4-6 saatlik bir gözlem ve rehidratasyon sonrası genellikle taburcu edilebilir.

Kriterler:

Dehidratasyon bulgularının düzelmesi.

Çocuğun oral sıvıyı tolere edebilmesi (kusmadan içebilmesi).

Yeterli idrar çıkışının gözlenmesi.

Ailenin evde bakım, ORS hazırlama ve alarm bulguları (tekrar kusma, bilinç değişikliği, kanlı ishal) konusunda eğitilmesi (Barr & Smith, 2014).

Serviste Takip Süresi: Yatan hastalarda semptomlar (kusma/ishal) genellikle **24-72 saat** içinde geriler. Viral etkenlerde bu süre 5-7 güne kadar uzayabilir. Taburculuk, hastanın tamamen iyileşmesiyle değil, oral beslenmenin güvenli hale gelmesiyle planlanır (Barr & Smith, 2014).

Sonuç

Çocukluk çağı besin zehirlenmeleri ve akut gastroenteritler, acil tıp pratiğinde dinamik bir yaklaşım gerektirir. Hekimler için en büyük zorluk, basit bir viral gastroenteriti; ölümcül bir demir

zehirlenmesinden, cerrahi bir invajinasyondan veya halk sağlığını tehdit eden kitlesel bir bakteriyel salgından ayırt etmektir.

Bu ayırım, gereksiz laboratuvar ve görüntüleme tetkikleriyle değil; "dedektif titizliğinde" yapılan bir anamnez, dikkatli bir fizik muayene ve epidemiyolojik farkındalıkla mümkündür. Tedavide "mide yıkama", "a  bırakma" veya "rutin antibiyotik" gibi eski paradigmların yerini; erken oral rehidratasyon, ondansetron, çinko ve probiyotik kullanımı gibi kanıta dayalı, fizyolojik ve hasta dostu yaklaşımlar almıştır. Özellikle okul ve yurt kaynaklı vakalarda, erken uyarı ve bildirim sistemlerinin işletilmesi, yeni vakaların önlenmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

Kaynakça

Aytaç, Y. G., Ali GÜ, N., İlknur, B., GÜNEYLİOĞLU, M. M., Betül Ö, Z., Özlem, B., . . . Nilden, T. (2023). Evaluation of Corrosive Substance Ingestion in the Pediatric Emergency Department. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi*, 10(1), 15-19. Retrieved from

<https://search.trdizin.gov.tr/en/yayin/detay/1178541/evaluation-of-corrosive-substance-ingestion-in-the-pediatric-emergency-department>

Barr, W., & Smith, A. (2014). Acute diarrhea. *Am Fam Physician*, 89(3), 180-189.

Chandran, J., Sanketh, R., Vyasam, S., Chrysolyte, A., & Ebenezer, K. (2023). Accidental iron poisoning in children - Experience from a teaching institution. *J Family Med Prim Care*, 12(10), 2520-2523. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_805_23

Doan, Q., Chan, M., Leung, V., Lee, E., & Kisson, N. (2010). The impact of an oral rehydration clinical pathway in a paediatric emergency department. *Paediatr Child Health*, 15(8), 503-507. doi:10.1093/pch/15.8.503

Duysburgh, C., Van den Abbeele, P., Morera, M., & Marzorati, M. (2021). *Lactobacillus rhamnosus* GG and *Saccharomyces cerevisiae boulardii* supplementation exert protective effects on human gut microbiome following antibiotic administration in vitro. *Benef Microbes*, 12(4), 59-73. doi:10.3920/bm2020.0180

Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment. (2022). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/food-poisoning/diagnosis-treatment/drc-20356236>

Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment (2025). Retrieved from <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21167-food-poisoning>

Gülser Esen Besli, M. E. (2009). Food and Mushroom Poisonings in Children. In (Vol. 3, pp. 126-131): J Pediatr Inf.

Holtz, L. R., Neill, M. A., & Tarr, P. I. (2009). Acute bloody diarrhea: a medical emergency for patients of all ages. *Gastroenterology*, 136(6), 1887-1898. doi:10.1053/j.gastro.2009.02.059

Lead poisoning Symptoms & causes (2025). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/lead-poisoning/symptoms-causes/syc-20354717>

O'Malley, G. F., & O'Malley, R. (2025, 2025/04). Organophosphate Poisoning and Carbamate Poisoning. Retrieved from <https://www.merckmanuals.com/professional/injuries-poisoning/poisoning/organophosphate-poisoning-and-carbamate-poisoning>

Sarmini, D., Ibrahim, M. O., & Krishnamurthy, B. (2025). A Retrospective Study of Foreign Body Ingestions and Outcomes Among the Pediatric Age Group in a Tertiary Care Hospital in Dubai, United Arab Emirates. *Cureus*, 17(7), e88229. doi:10.7759/cureus.88229

Tay, W. L., Chien, J. M., Poulouse, V., How, C. H., & Ng, M. C. W. (2025). Acute gastroenteritis in adults. *Singapore Med J*, 66(8), 457-461. doi:10.4103/singaporemedj.SMJ-2022-161

AKUT GIDA ZEHİRLENMESİ, İNFEKSİYÖZ GASTROENTERİT VE TOKSİKOLOJİK SENDROMLARIN YÖNETİMİ

AYSUN BOZOK¹

Giriş

Akut gıda zehirlenmesi ve enfeksiyöz gastroenteritler, küresel halk sağlığı sistemleri üzerinde önemli bir yük oluşturan, yüksek morbidite potansiyeline sahip klinik tablolardır. Acil servis başvurularının önemli bir kısmını oluşturan bu sendromlar, basit ve kendi kendini sınırlayan bir süreçten, fulminan organ yetmezliği, şok ve ölüme kadar uzanan geniş bir klinik spektrumda seyretmektedir. Özellikle Türkiye gibi hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülke dinamiklerini bir arada barındıran coğrafyalarda, etiyolojik ajanların çeşitliliği ve bölgesel tedavi pratikleri, standart kılavuzların yerel verilerle harmanlanmasını zorunlu kılmaktadır.

Gıda kaynaklı hastalıklar, kontamine su veya besinlerin tüketilmesi sonucu ortaya çıkan, başlıca bulantı, kusma, karın ağrısı ve diyare ile karakterize edilen sendromlar bütünüdür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC)

¹ Uzman Doktor, Burdur Devlet Hastanesi Acil Tıp Birimi, Orcid: 0000-0003-0393-7811

verilerine göre, her yıl milyonlarca insan gıda kaynaklı hastalıklara yakalanmakta, bu durum ciddi iş gücü kaybına ve sağlık harcamalarına neden olmaktadır ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022). Türkiye'de özellikle yaz aylarında artan hava sıcaklıkları, gıda saklama zincirindeki kırılmalar ve toplu beslenme alışkanlıklarındaki (düğün, yurt, kışla vb.) artış, mevsimsel salgınların temel dinamiklerini oluşturmaktadır ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025).

Klinik yönetimde temel zorluk, benign seyirli viral gastroenteritler ile acil müdahale gerektiren invaziv bakteriyel enfeksiyonların, parazitozların veya toksikolojik acillerin (botulizm, mantar zehirlenmesi) ayırıcı tanısının yapılmasıdır. Yanlış veya gecikmiş tanı, sadece bireysel hasta için komplikasyon riskini artırmakla kalmaz, aynı zamanda gereksiz antibiyotik kullanımı yoluyla küresel antimikrobiyal direnç krizini de derinleştirir (Barr & Smith, 2014). Bu raporda, akut gıda zehirlenmesi şüphesiyle başvuran erişkin hastaların acil servisteki ilk değerlendirmesinden, servis ve yoğun bakım takiplerine, Türkiye'ye özgü geleneksel tedavi yöntemlerinin bilimsel analizinden güncel salgın örneklerine kadar uzanan süreç, kanıta dayalı tıp perspektifiyle detaylandırılmıştır.

Patofizyoloji ve Etiyolojik Sınıflandırma

Gıda zehirlenmelerinin klinik yönetimi, altta yatan patofizyolojik mekanizmanın anlaşılmasına dayanır. Semptomların ortaya çıkış süresi ve niteliği, hekimi etken patojene yönlendiren en güçlü ipuçlarıdır.

Sekretuar (Sulu) İshal Mekanizması

Bu tabloda, barsak mukozasında yapısal bir hasar veya inflamasyon (lökosit infiltrasyonu) yoktur. Patojenler (Vibrio cholerae, Enterotoksijenik E. coli - ETEC) veya önceden oluşmuş

toksinler (*S. aureus*, *B. cereus*), enterositlerdeki adenilat siklaz veya guanilat siklaz enzimlerini aktive ederek masif sıvı ve elektrolit sekresyonuna neden olur. Klinik olarak, bol sulu, kan ve mukus içermeyen dışkılama ve buna eşlik eden ciddi dehidratasyon riski ön plandadır (Barr & Smith, 2014).

İnflamatuvar (İnvaziv) İshal Mekanizması

Sitotoksin üretimi veya doğrudan mukozal invazyon ile karakterizedir. *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter* ve *Enteroinvaziv E. coli* (EIEC) gibi etkenler, kolon epitelinde hücre ölümüne, ülserasyonlara ve inflamatuvar yanıtı yol açar. Bu durum, "dizanteri" olarak adlandırılan, kanlı, mukuslu, az miktarda ve sık dışkılama, tenesmus (sürekli ıkınma hissi) ve ateş ile seyreden tabloyu oluşturur. Fekal lökosit veya laktoferrin testleri bu grupta pozitif sonuç verir (Barr & Smith, 2014).

Nörotoksik Sendromlar

Gastrointestinal semptomların ötesinde, sistemik nörolojik etkilerle seyreden zehirlenmelerdir. *Clostridium botulinum* (Botulizm), deniz ürünleri toksinleri ve bazı mantar türleri bu gruptadır. Toksinler, nöromusküler kavşakta asetilkolin salınımını engelleyerek veya reseptörleri bloke ederek parestezi, paralizi ve solunum yetmezliğine neden olur. Bu vakalarda gastrointestinal semptomlar, yaklaşan nörolojik felaketin "haberci" bulgularıdır ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022).

Acil Servis Yaklaşımı: Tanısal Yönetim ve Triyaj

Acil servise "zehirlenme" şikayetiyle başvuran hastaların yönetimi, dinamik bir süreçtir. Hekimin öncelikli görevi, hastayı stabilize ederken etiyolojik ajanı tahmin etmeye yönelik bir dedektiflik çalışması yürütmektir.

Şekil 1 Zehirlenme kronolojisi



Kaynak: ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025)

Detaylı Anamnez: Tanının Anahtarı

Anamnez, laboratuvar testlerinden çok daha değerlidir. Gıda zehirlenmelerinde "kuluçka süresi" (tüketim ile semptom başlangıcı arasındaki süre), etiyoloji hakkında en güvenilir veriyi sunar.

Tablo 1 Kuluçka Süresine Göre Olası Etiyolojiler ve Klinik Özellikler

Kuluçka Süresi	Olası Patojen / Toksin	İlişkili Gıdalar (Türkiye Bağlamı)	Klinik Özellikler
< 6 Saat	Staphylococcus aureus	Mayonezli salatalar, kremalı pastalar, sütlü tatlılar	Şiddetli bulantı, kusma (baskın), karın krampları. Ateş nadirdir.
	Bacillus cereus (Emetik Tip)	Pirinç pilavı, makarna (Oda sıcaklığında beklemiş)	Kusma ön plandadır. "Fried Rice Syndrome" olarak bilinir.

	Kimyasal Toksinler	Yıkanmamış sebzeler (Pestisitler), Ağır metaller	Metalik tat, ani başlayan kusma, tükürük salgısında artış.
6 - 24 Saat	<i>Clostridium perfringens</i>	Toplu yemeklerde (düğün, yurt) bekletilmiş et yemekleri	Karın ağrısı ve sulu ishal. Kusma nadirdir.
	<i>Bacillus cereus</i> (Diyareik Tip)	Et, sebze, soslar	Sulu ishal, karın krampları.
16 - 72 Saat	<i>Salmonella</i> spp. (Non-tifoidal)	Tavuk, yumurta, çiğ süt ürünleri	Ateş, karın ağrısı, ishal (bazen kanlı).
	<i>Shigella</i> spp.	Kontamine su, el teması (fokal-oral)	Kanlı, mukuslu ishal, yüksek ateş, tenesmus.
	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Çiğ veya az pişmiş deniz ürünleri (Midye)	Sulu veya kanlı ishal.
	Norovirüs	Kontamine su, salatalar, insandan insana temas	Kusma ve ishal birlikte, kas ağrıları, hafif ateş.
> 3 Gün	<i>E. coli</i> (EHEC / STEC)	Az pişmiş kıyma, çiğ sebzeler	Başlangıçta sulu, sonra kanlı ishal. HÜS riski!
	<i>Campylobacter</i> spp.	Tavuk eti, pastörize edilmemiş süt	Karın ağrısı (psödo-apandisit), kanlı ishal.
	<i>Giardia lamblia</i>	Doğal kaynak suları, klorlanmamış sular	Kronikleşen ishal, gaz, şişkinlik, kötü kokulu dışkı.

Kaynaklar: ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025)

Gıda öyküsünde Türkiye'ye özgü riskler mutlaka sorgulanmalıdır:

Tavuklu Pilav: Özellikle sokak satıcılarından veya toplu organizasyonlarda tüketilen, sıcakta beklemiş tavuklu pilav, *S. aureus* ve *Salmonella* için klasik bir vektördür (Bintsis, 2017).

Konserve Gıdalar: Ev yapımı domates, fasulye, menemen konserveleri, uygun basınç ve sıcaklıkta hazırlanmadığında *Botulizm* riski taşır. Kapağı şişmiş konserveler güçlü bir uyarıcıdır ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022).

Doğadan Toplanan Ürünler: Bahar aylarında orman köylüleri veya amatör toplayıcılar tarafından tüketilen mantarlar (*Amanita phalloides*) ve yabani otlar (Ispanak ile karışan Güzelavrat otu), ölümcül zehirlenmelerin ana kaynağıdır (Kwakye, Jiménez, Jiménez, & Aschner, 2018).

Fizik Muayene ve Dehidratasyonun Derecelendirilmesi

Acil serviste fizik muayenenin odak noktası intravasküler volüm durumunun (hidrasyon) belirlenmesidir. Vital bulgular (nabız, tansiyon, ateş), mukozaların durumu, cilt turgoru ve kapiller dolum zamanı, hastanın sıvı açığını tahmin etmede kullanılır.

Tablo 2 Erişkinlerde Dehidratasyon Şiddetinin Klinik Değerlendirmesi

Dehidratasyon Derecesi	Tahmini Sıvı Kaybı / Bilinç Durumu	Nabız/ Kan Basıncı	Mukozalar/ Susama	İdrar Çıkışı
Hafif	<%3-5/ Açık, normal	Normal/ Normal	Hafif kuru/ Hafif var	Normal veya hafif azalmış
Orta	%6-9/ Huzursuz, yorgun	Hafif taşikardi Normal veya ortostatik hipotansiyon	Kuru/ Belirgin var	Azalmış, koyu renkli
Şiddetli	>%10/ Letarjik, konfüze	Belirgin taşikardi, filiform/ Hipotansiyon (Sistolik <90)	Çok kuru, çatlak dil/ Aşırı (içemeyebilir)	Oligüri veya Anüri

Kaynaklar: ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022)

Şiddetli dehidratasyon bulguları, hastanın "şok" tablosuna girmekte olduğunu gösterir ve acil sıvı resüsitasyonu gerektirir. Ayrıca karın muayenesinde "tahta karın" (defans) veya "rebound" hassasiyeti, cerrahi bir patolojiyi (akut apandisit, perforasyon) veya toksik megakolonu düşündürmelidir. Barsak seslerinin tamamen kaybolması (sessiz karın), ileus veya şiddetli hipokalemi işareti olabilir (Barr & Smith, 2014).

"Diagnostic Stewardship"(Tanısal Yönetim): Akılcı Laboratuvar Kullanımı

Acil servislerde "her hastaya tam panel test" yaklaşımı terk edilmektedir. Tanısal yönetim (diagnostic stewardship), kaynakların verimli kullanımını ve gereksiz testlerin önlenmesini hedefler. Türkiye'de yapılan çalışmalar, acil tıp hekimlerine verilen eğitimlerin gereksiz test istemini azalttığını ve klinik karar verme sürecini iyileştirdiğini göstermektedir (Murali & El Hayek, 2021).

Hangi Hastadan Test İstenmeli? (Endikasyonlar)

Sistemik Toksisite Bulguları: Ateş $>38.5^{\circ}\text{C}$, şiddetli dehidratasyon, taşikardi, hipotansiyon.

Dizanterik Tablo: Kanlı ve mukuslu ishal.

İnatçı Semptomlar: 3 günden uzun süren ishal veya oral alımı engelleyen kusma.

Riskli Hasta Grubu: 65 yaş üstü, immünsüprese hastalar (kanser, organ nakli, HIV), ciddi komorbiditesi olanlar (böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği).

Halk Sağlığı Riski: Gıda sektörü çalışanları, sağlık personeli veya salgın şüphesi ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Önerilen Test Paneli:

Tam Kan Sayımı (Hemogram): Lökositoz, bakteriyel bir süreci (invaziv enterit, *C. difficile*) düşündürebilir ancak özgül değildir. Hemokonsantrasyon (Hct yüksekliği) sıvı kaybını gösterir. Trombositopeni, HÜS (Hemolitik Üremik Sendrom) açısından uyarıcıdır ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Biyokimya: Serum elektrolitleri (Na, K, Cl), böbrek fonksiyon testleri (Üre, Kreatinin) ve kan şekeri. Hipokalemi ve

metabolik asidoz (Bikarbonat düşüklüğü) sık görülür. Kreatinin yüksekliği prerenal ABY'yi işaret eder.

Dışkı İncelemeleri:

Gaita Mikroskopisi: Lökosit ve eritrosit varlığı invaziv etyolojiyi destekler.

Gaita Kültürü: Rutin olarak **önerilmez**. Sadece ateşli, kanlı ishalde, immünsüprese hastalarda veya seyahat öyküsünde endikedir. Sonuçların çıkması 48-72 saat sürdüğü için acil yönetimini nadiren değiştirir (Barr & Smith, 2014).

Moleküler Testler (PCR): Türkiye'deki bazı merkezlerde bulunan multipleks PCR panelleri (Biofire vb.), virüs, bakteri ve parazitleri saatler içinde saptayabilir. Maliyeti yüksek olsa da gereksiz antibiyotik kullanımını önlemede ve izolasyon kararında etkilidir ("Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları Raporu," 2024).

Toksin Araştırması: Yakın zamanda antibiyotik kullanım öyküsü olanlarda *C. difficile* toksin A/B testi mutlaka istenmelidir.

Acil Serviste Tedavi Yönetimi

Acil servisteki temel hedef, semptomatik iyileşme sağlamak, sıvı açığını kapatmak ve hastayı güvenli bir şekilde taburcu etmek veya yatışını yapmaktır.

Sıvı Resüsitasyonu ve Rehidratasyon Stratejileri

Oral Rehidratasyon Tedavisi (ORT)

Hafif ve orta dereceli dehidratasyonda, intravenöz (IV) sıvı tedavisine eşdeğer veya daha üstün kabul edilir. Barsak mukozasında glukoz ve sodyumun "ko-transport" mekanizması (SGLT-1) toksinlerden etkilenmediği için, sıvı Emilimi devam eder.

Uygulama: Hazır ORS paketleri veya ev yapımı solüsyonlar kullanılabilir. Türkiye'de acil servislerde hastalara yudum yudum su,

ayran veya maden suyu içirilmesi de sık uygulanan bir pratiktir. Ancak ideal olanı, elektrolit dengesi ayarlanmış (düşük osmolariteli) ORS'dir. Kusma varlığında bile, antiemetik sonrası 5-10 dakikada bir küçük yudumlarla ORS denenmelidir.

İntravenöz (IV) Rehidratasyon

Şiddetli dehidratasyon, şok, inatçı kusma, ileus veya oral alımı reddetme durumunda IV sıvı tedavisi hayat kurtarıcıdır ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Sıvı Seçimi:

Laktatlı Ringer (LR): Metabolik asidozu düzeltmede serum fizyolojiğe (%0.9 NaCl) göre daha fizyolojiktir. Klorür yükü daha az olduğu için hiperkloremik metabolik asidoz riskini azaltır.

İzotonik (%0.9 NaCl): Yaygın bulunur ve ucuzdur. Ancak büyük hacimlerde verildiğinde asidozu derinleştirebilir.

Dozaj: Erişkinlerde başlangıç olarak 1000 ml bolus (veya 20-30 ml/kg) hızlı infüzyon yapılır. Hastanın klinik yanıtı (nabız, tansiyon, idrar çıkışı) değerlendirilerek idame sıvıya geçilir.

Semptomatik Farmakoterapi

Antiemetikler: Ondansetron

Kusmanın kontrol altına alınması, oral hidrasyonun başarısı ve IV sıvı ihtiyacının azaltılması için kritiktir.

Ondansetron (Zofran vb.): Serotonin 5-HT₃ reseptör antagonistidir. Erişkinlerde akut gastroenterite bağlı kusmada oldukça etkilidir.

Doz: 4-8 mg Oral (dil altı tablet) veya IV yavaş puşe. Tek doz uygulama genellikle yeterlidir.

Kanıt: Yapılan çalışmalar, ondansetronun hastane yatış oranlarını ve IV sıvı ihtiyacını azalttığını göstermektedir. Yan etki

olarak baş ağrısı ve diyare görülebilir; QT aralığını uzatma riski nedeniyle kardiyak hastalığı olanlarda dikkatli kullanılmalıdır.

Metoklopramid: Ekstrapiramidal yan etki riski (distoni) nedeniyle ikinci seçenek olarak düşünülmelidir.

Antimotilite Ajanları: Loperamid

İshali durdurmak için kullanılan sentetik opioid türevidir. Bağırsak peristaltizmini yavaşlatarak sıvı emilimini artırır.

Kullanım Alanı: Ateşsiz, kanlı olmayan, sulu ishallerde (özellikle seyahat ishali) semptomatik rahatlama sağlar ve sosyal konforu artırır (Barr & Smith, 2014).

Kesin Kontraendikasyonlar:

Kanlı ishal (Dizanteri).

Yüksek ateş (>38.5°C).

C. difficile koliti şüphesi.

İnvaziv bakteriyel enfeksiyon şüphesi (Salmonella, Shigella).

Risk: Bu durumlarda barsak hareketlerini durdurmak, patojenlerin ve toksinlerin atılımını engelleyerek barsak lümeninde birikmesine yol açar. Bu durum, sistemik toksisiteyi artırır, bakteriyemiye kolaylaştırır ve ölümcül **Toksik Megakolon** tablosuna neden olabilir (Barr & Smith, 2014).

Antibiyotik Tedavisi ve Türkiye'deki Direnç Gerçeği

Akut gastroenteritlerin büyük çoğunluğu viral veya kendi kendini sınırlayan bakteriyel kökenli olduğu için rutin antibiyotik kullanımı **önerilmez**. Gereksiz antibiyotik kullanımı, dirençli bakterilerin (ESBL, VRE) seçilmesine, *C. difficile* enfeksiyonlarına ve Salmonella gibi bazı bakterilerde taşıyıcılık süresinin uzamasına neden olur (Barr & Smith, 2014).

Ampirik Antibiyotik Endikasyonları:

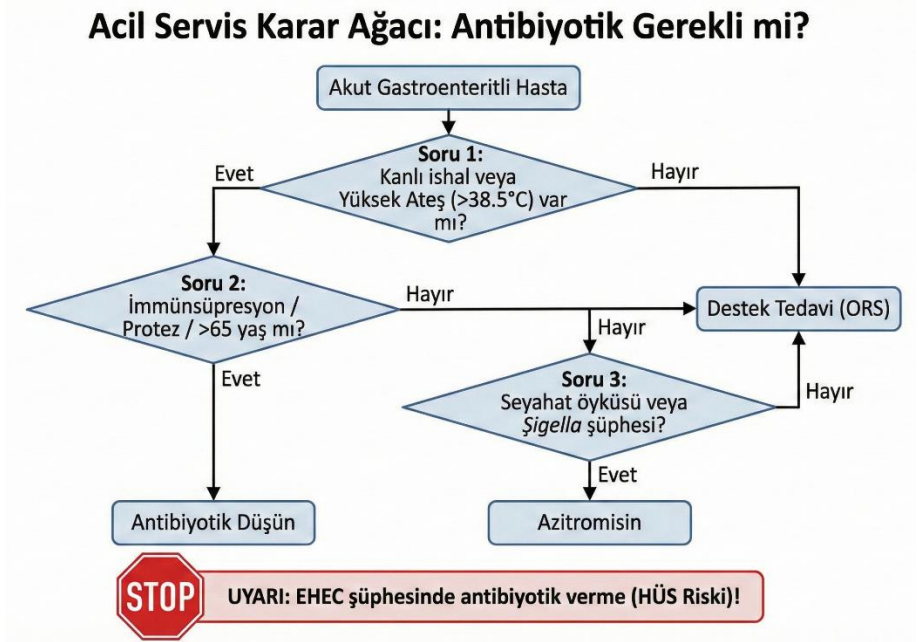
Orta-Şiddetli Seyahat İshali (Günde 4'ten fazla dışkılama ve günlük aktiviteyi kısıtlama).

Sistemik enfeksiyon bulguları (Ateş, titreme) olan hastalar.

İmmünsüpresif hastalar.

Şiddetli, kanlı ishal ve ateş (Dizanteri sendromu).

Şekil 2 Antibiyotik gerekli mi



Kaynak: ("Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları Raporu," 2024)

Türkiye Verileri ve Direnç Örüntüleri:

Türkiye, OECD ülkeleri arasında antibiyotik tüketiminin en yüksek olduğu ülkelerden biridir. Bu durum, enterik patojenlerde ciddi direnç oranlarına yol açmıştır ("Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları Raporu," 2024).

Campylobacter: Türkiye'de izole edilen suşlarda kinolon (Siprofloksasin) direnci **%60-70** seviyelerine ulaşmıştır (Ciftci, Dagi, & Tuncer, 2019). Bu nedenle Campylobacter şüphesinde Siprofloksasin artık ilk seçenek değildir; makrolidler tercih edilmelidir.

Shigella: Trimetoprim-Sülfametoksazol (TMP-SMX) direnci **%90**'ın üzerindedir. Siprofloksasin direnci de artış göstermektedir. Genişlemiş İlaça Dirençli (XDR) *Shigella* suşları halk sağlığı tehdidi oluşturmaktadır ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025).

Salmonella: Ampisilin direnci yaygındır.

Tablo 3 Türkiye pratiğinde erişkin gastroenterit için antibiyotik seçimi

Patojen / Durum	Birinci Basamak Tedavi	Alternatif Seçenek	Klinik Notlar ve Direnç
Ampirik (Seyahat İshali / Şiddetli)	Azitromisin 1000 mg tek doz veya 500 mg x 3 gün	Siprofloksasin 500 mg 2x1 (Direnç riskine dikkat!)	Kanlı ishalde ve Asya kökenli seyahatlerde Azitromisin tercih edilmelidir.
Shigella	Azitromisin veya Siprofloksasin (Duyarlı ise)	Seftriakson 1-2 g IV (Yatış gerektirenler)	TMP-SMX önerilmez. XDR suşlarda karbapenem gerekebilir.
Campylobacter	Azitromisin 500 mg x 3 gün	Eritromisin	Kinolon direnci çok yüksektir, ampirik başlanmamalıdır. ² 9
Salmonella (Non-tifoidal)	Tedavi genellikle önerilmez (Taşıyıcılığı uzatır). Riskli grupta: Siprofloksasin veya Seftriakson	Azitromisin	Sadece immünsüprese, protezli, yaşlı hastalarda tedavi verilir.
Giardia / E. histolytica	Metronidazol 500-750 mg 3x1	Tinidazol	Alkol ile alınmamalıdır (Disülfiram etkisi).

Kaynak: (Ciftci, Dagi, & Tuncer, 2019)

Klinik Servis ve Yoğun Bakım Yönetimi

Acil servisteki ilk müdahaleye yanıt vermeyen veya hayatı tehdit eden komplikasyonları olan hastalar yatırılarak tedavi edilmelidir.

Servis Yatış Kriterleri

Aşağıdaki durumlarda hasta dahiliye veya enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılmalıdır ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022):

İnatçı Kusma ve Dehidratasyon: Oral veya IV sıvı desteğine rağmen hidrasyonun sağlanamaması.

Elektrolit Bozuklukları: Düzeltilemeyen hipokalemi, hiponatremi veya akut böbrek yetmezliği (Kreatinin artışı).

Riskli Hastalar: İleri yaş (>65), kontrolsüz diyabet, inflamatuvar barsak hastalığı, kemoterapi alan hastalar.

Tanısal Belirsizlik: Akut batın ayırıcı tanısının yapılamadığı, gözlem gerektiren durumlar.

Servis Takibi:

Beslenme: "Barsakları dinlendirme" yaklaşımı eskimiştir. Kusma durur durmaz oral beslenme başlanmalıdır. **BRAT Diyeti** (Muz, Pirinç, Elma püresi, Kızarmış ekmek) veya yağsız çorbalar, yoğurt, haşlanmış patates önerilir. Yağlı, baharatlı, kafeinli gıdalardan kaçınılmalıdır ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).

Probiyotikler: *Saccharomyces boulardii* veya *Lactobacillus* içeren preparatlar, ishal süresini yaklaşık 1 gün kısaltabilir ve servis yatışlarında destekleyici olarak kullanılabilir ("Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment ", 2025).

Yoğun Bakım (YBÜ) Yatış Kriterleri ve Kritik Bakım

Gıda zehirlenmesi vakalarının küçük bir yüzdesi (%1-2) yoğun bakım ihtiyacı duyar, ancak bu vakalarda mortalite yüksektir.

YBÜ Endikasyonları (Ahn, Scallan Walter, White, McQueen, & Hoffmann, 2021):

Hemodinamik İstabilite: Sıvı resüsitasyonuna yanıtsız hipotansiyon (Septik Şok) ve vazopresör ihtiyacı.

Solunum Yetmezliği: Botulizm (paralizi), aspirasyon pnömonisi veya ciddi asidoza bağlı solunum sıkıntısı (Kussmaul solunumu), entübasyon ihtiyacı.

Nörolojik Bozukluk: Bilinç değişikliği (toksik ensefalopati), nöbetler (Shigella, elektrolit imbalansı).

Çoklu Organ Yetmezliği (MODS): HÜS'e bağlı böbrek yetmezliği, karaciğer yetmezliği (Mantar).

Sepsis ve Septik Şok Yönetimi

Gıda kaynaklı patojenler (özellikle *Salmonella*, *Listeria*, *Vibrio vulnificus*) bakteriyemiye ve sepsise yol açabilir. Sepsis gelişen gıda zehirlenmesi vakalarında hastane yatış maliyeti iki katına çıkmakta ve ölüm oranı dört kat artmaktadır (Ahn et al., 2021).

Tedavi Protokolü: "Sepsis Bundle" uygulanır.

İlk 1 saat içinde kan kültürleri alınır.

Geniş spektrumlu IV antibiyotik (örn. Seftriakson + Metronidazol veya Karbapenemler) başlanır.

Laktat takibi yapılır.

Sıvıya dirençli hipotansiyonda Noradrenalin infüzyonu başlanır.

Spesifik Toksikolojik Sendromların Yönetimi

Botulizm: Zamana Karşı Yarış

Clostridium botulinum nörotoksinine bağlı, simetrik inen flask paralizi tablosudur. Türkiye'de ev yapımı konserveler (fasulye, domates, menemen) en sık kaynaktır.

Klinik: Gastrointestinal semptomları takiben "**4D Bulgusu**" (Diplopi-Çift görme, Disfaji-Yutma güçlüğü, Dizartri-Konuşma bozukluğu, Disfoni-Ses kısıklığı) ve ptozis gelişir. Bilinç açıktır, ateş yoktur ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022).

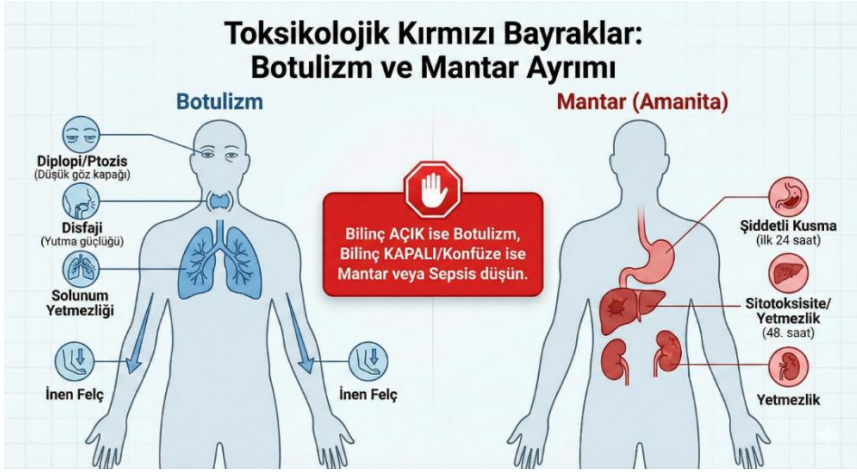
YBÜ Yönetimi:

Antitoksin: Klinik şüphe anında, laboratuvar onayı beklenmeden **Heptavalan Botulinum Antitoksini (BAT)** uygulanmalıdır. Antitoksin, dolaşımdaki serbest toksini nötralize eder ancak sinir ucuna bağlanmış toksini geri döndüremez. Bu nedenle **erken uygulama (ilk 24 saat)** hayati öneme sahiptir ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022).

Solunum Desteği: Hastaların %30'unda mekanik ventilasyon gerekir. Felç aylar sürebilir, trakeostomi gerekebilir.

Antibiyotik: Yara botulizmi hariç, gıda botulizminde antibiyotik (Penisilin, Metronidazol) kullanımı tartışmalıdır; bakterilerin lizisi ile daha fazla toksin salınımına yol açabilir.

Şekil 3 Botulizm mi Mantar mı



Kaynak: ("Botulism- Diagnosis and treatment ", 2022)

Mantar Zehirlenmesi (Amanita Phalloides)

Türkiye'de doğadan toplanan mantarlara bağlı zehirlenmeler (Misetizm) sık görülür ve ölümcül olabilir. *Amanita phalloides* (Köygöçüren), içerdiği **amatoksinler** ile karaciğer hücrelerinde RNA polimeraz II'yi inhibe ederek protein sentezini durdurur ve nekroza yol açar.

Evreler: İlk 6-24 saatte şiddetli ishal-kusma (Gastrointestinal evre), sonraki 24 saatte "yalancı iyileşme" (semptomlar azalır ama karaciğer enzimleri yükselir), 48-96. saatte fulminan karaciğer yetmezliği, ensefalopati ve ölüm (Wennig, Eyer, Schaper, Zilker, & Andresen-Streichert, 2020).

Türkiye Tedavi Protokolü:

Silibinin (Legalon SIL): Devedikeni ekstresidir. Amatoksinin hepatosit içine girişini engeller (OATP inhibitörü). Doz: **20-50 mg/kg/gün** IV infüzyon (4 doza bölünerek) (Wennig et al., 2020).

N-Asetilsistein (NAC): Antioksidan olarak kullanılır.

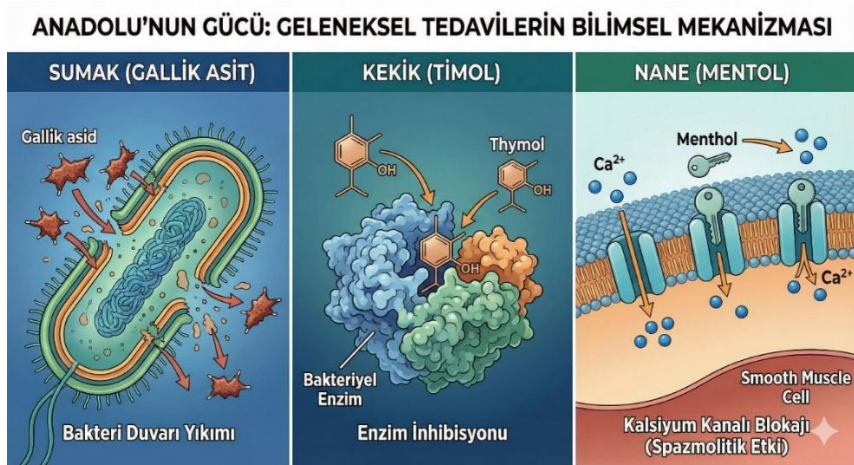
Penisilin G: Yüksek dozda (1.000.000 U/kg/gün) kullanımının amatoksin bağlanmasını azalttığı düşünülmektedir (Silibinin ile kombine) (Wennig et al., 2020).

Karaciğer Nakli: Medikal tedaviye yanıtızsız vakalarda tek kesin çözümdür.

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) ve Türkiye'ye Özgü Yaklaşımlar

Halk arasında gıda zehirlenmesi ve mide-bağırsak rahatsızlıklarında kullanılan bitkisel ve geleneksel yöntemler, Türkiye'de yaygındır. Bu yöntemlerin bir kısmı bilimsel olarak desteklenirken, bir kısmı riskli olabilir.

Şekil 4 Geleneksel Tedavilerdeki Mekanizmalar



Kaynak: (Saltan & Ünder, 2019)

Bilimsel Temeli Olan Geleneksel Yöntemler

Tablo 4 Türkiye'de Yaygın Geleneksel Tedavilerin Etki Mekanizmaları

Yöntem / Bitki	Etken Madde	Etki Mekanizması ve Bilimsel Kanıt
Sumak Suyu (<i>Rhus coriaria</i>)	Tanenler, Gallik asit	Güneydoğu Anadolu'da yaygındır. Güçlü antimikrobiyal etkiye sahiptir (özellikle <i>Salmonella</i> ve <i>E. coli</i> 'ye karşı). Tanenler büzüştürücü (astringent) etkisiyle barsak mukozasındaki sıvı sekresyonunu azaltarak ishali hafifletir (Saltan & Ünder, 2019).
Kekik Suyu / Yağı (<i>Thymus sp.</i>)	Timol, Karvakrol	Türkiye kekiği (<i>Origanum onites</i>), içerdiği timol sayesinde güçlü bakterisidal etkiye sahiptir. Gıda patojenlerine (<i>S. aureus</i> , <i>Listeria</i> , <i>E. coli</i>) karşı hücre duvarını bozarak etki eder. Ancak yüksek konsantrasyonları mideyi tahriş edebilir (Di Rosario et al., 2025).
Nane-Limon (<i>Mentha piperita</i>)	Mentol, Limonen	Nane yağı, kalsiyum kanallarını bloke ederek gastrointestinal düz kaslarda gevşeme sağlar (antispazmodik). Mide bulantısını ve karın kramplarını (kolik) hafifletir. IBS tedavisinde de kanıtla dayalıdır (Yeşilada, 2013).
Yoğurt ve Ayran	Probiyotikler	<i>Lactobacillus</i> ve <i>Bifidobacterium</i> içeren ev yoğurdu, barsak florasını (mikrobiyotayı) düzenler. Asidik yapısı bazı patojenlerin üremesini baskılar. Tuzlu ayran, sodyum ve sıvı replasmanı için mükemmel bir doğal ORS alternatifidir ("Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment," 2022).
Papatya Çayı	Apigenin	Anti-inflamatuar etkisiyle barsak mukozasındaki yangıyı azaltabilir ve spazmları çözer (Yeşilada, 2013).

Kaynak: (Yeşilada, 2013)

Kaçınılması Gereken Uygulamalar

Kusturmaya Çalışmak: Toksinin atılacağı düşüncesiyle hasta zorla kusturulmamalıdır. Spontan kusma dışındaki zorlu manevralar, özofagus yırtıklarına (Mallory-Weiss) veya aspirasyon pnömonisine yol açabilir. Özellikle korozif madde alımı şüphesinde kesinlikle yasaktır.

Bilinçsiz Bitki Tüketimi: Zehirlenmeye "iyi geleceği" düşünülerek doğadan toplanan ne olduğu belirsiz otların kaynatılıp içilmesi, karaciğer ve böbrek yetmezliği riskini artırır.

Kuru Kahve/Çay Çiğneme: Tanenler nedeniyle ishali geçici olarak kesebilir ancak kafein içeriği diüretik etki yaparak sıvı kaybını artırabilir.

Güncel Vakalar, Salgınlar ve Çıkarılan Dersler

Türkiye'de son yıllarda yaşanan gıda zehirlenmesi olayları, klinik yönetimde ayırıcı tanının ve halk sağlığı önlemlerinin önemini ortaya koymaktadır.

Ispanak ve "Güzelvrat Otu" (Atropin) Zehirlenmesi

2019 yılında İstanbul ve çevre illerde, marketlerden alınan ıspanağı tüketen yüzlerce kişi zehirlenme şüphesiyle hastanelere başvurmuştur. Yapılan incelemelerde, ıspanak hasadı sırasında araya **Güzelvrat Otu** (*Atropa belladonna*) veya **Şeytan Elması** (*Datura stramonium*) gibi yabancı otların karıştığı tespit edilmiştir(Kwakye et al., 2018).

Klinik Ders: Hasta "gıda zehirlenmesi" (bulantı, kusma) şikayetiyle gelse de; **ağız kuruluğu, bulanık görme, göz bebeklerinde büyüme (midriyazis), yüzde kızarma (flushing), taşikardi ve halüsinasyon** (Antikolinerjik Tokidrom- "Mad Hatter" sendromu) varsa, bakteriyel bir nedenden ziyade bitkisel toksinler düşünülmelidir. Bu hastalarda hidrasyon ve sedasyon

(Benzodiazepinler) yeterlidir; ağır vakalarda Fizostigmin antidot olarak kullanılabilir.

Toplu Yemek ve Tavuklu Pilav Salgınları

Öğrenci yurtları, düğünler ve mevlütlerde sunulan tavuklu pilav menüleri, Türkiye'de toplu zehirlenmelerin en sık nedenidir.

Örnek Vakalar: Adıyaman Kâhta'da bir öğrenci yurdunda ve Kayseri'de bir okulda yaşanan salgınlarda, yüzlerce öğrenci hastaneye başvurmuştur. Bu vakalarda etken genellikle uygunsuz koşullarda saklanan tavuk etinde üreyen *Salmonella* veya *S. aureus* olmuştur (Ciftci, Dagi, & Tuncer, 2019).

Yönetim Dersi: Toplu başvurularda İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirim yasal zorunluluktur. Hastanelerde "Afet Planı" devreye sokulmalı, triyaj alanları genişletilmeli ve hızlı sıvı replasmanı için istasyonlar kurulmalıdır. Adıyaman vakasında olduğu gibi, erken epidemiyolojik inceleme (su numuneleri, gıda numuneleri) kaynağın tespiti ve salgının durdurulması için kritiktir.

Tavuk Döner ve Çapraz Kontaminasyon

Tavuk döner, ucuz ve yaygın bir gıda olması nedeniyle sık sık zehirlenme haberlerine konu olmaktadır. Çiğ tavuk ile temas eden bıçak ve tezgahların, pişmiş ürün veya salata (marul, domates) hazırlığında kullanılması (**Çapraz Kontaminasyon**), *Salmonella* ve *Campylobacter* bulaşının ana mekanizmasıdır (Ravishankar, Zhu, & Jaroni, 2010).

Sonuç ve Öneriler

Erişkin hastalarda akut gıda zehirlenmesi ve gastroenterit yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Acil tıp hekimleri, dahiliye uzmanları, enfeksiyon hastalıkları uzmanları ve yoğun bakımcılar, dinamik bir iş birliği içinde olmalıdır.

Klinik Özet ve Öneriler:

Tanısal Minimalizm: Rutin laboratuvar testlerinden kaçınılmalıdır. Testler sadece "kırmızı bayrak" (ateş, kanlı ishal, ciddi dehidratasyon, immünsüpresyon) varlığında ve klinik yönetimi değiştirecekse istenmelidir.

Tedavide Öncelik Hidrasyon: ORS kullanımı teşvik edilmeli, IV sıvı sadece endike olduğunda kullanılmalıdır. Ondansetron, kusmayı kontrol etmede ve oral alımı sağlamada etkili bir silahtır.

Akılcı Antibiyotik Kullanımı: Rutin antibiyotik kullanımı direnci artırır ve *Salmonella* taşıyıcılığını uzatır. Antibiyotikler (Azitromisin öncelikli) sadece seçilmiş yüksek riskli hastalarda ve şiddetli dizanterik tablolarda düşünülmelidir. Türkiye'deki yüksek kinolon direnci unutulmamalıdır.

Toksikolojik Uyanıklık: Gastrointestinal semptomlara eşlik eden nörolojik bulgular (görme bozukluğu, yutma güçlüğü, halüsinasyon) her zaman **Botulizm**, **Mantar Zehirlenmesi** veya **Bitkisel Toksinleri** akla getirmelidir. Bu durumlarda erken tanı ve antidot (Antitoksin, Silibinin) kullanımı hayat kurtarıcıdır.

Geleneksel Tıbbın Yeri: Sumak, kekik ve nane-limon gibi geleneksel yöntemlerin antimikrobiyal ve semptomatik faydaları bilimsel olarak da desteklenmektedir. Bu yöntemler, medikal tedaviye ek olarak destekleyici amaçla kullanılabilir, ancak ciddi tablolarda modern tıbbın yerini almamalıdır.

Bu rehber niteliğindeki yaklaşım, Türkiye'nin yerel gerçekleri ve güncel bilimsel veriler ışığında, gıda zehirlenmesi vakalarının etkin, güvenli ve maliyet-etkin bir şekilde yönetilmesini sağlayacaktır.

Kaynakça

Ahn, J. W., Scallan Walter, E., White, A. E., McQueen, R. B., & Hoffmann, S. (2021). Identifying Sepsis From Foodborne Hospitalization: Incidence and Hospitalization Cost by Pathogen *Clinical Infectious Diseases*, 75(5), 857-866. doi:10.1093/cid/ciab1045

Barr, W., & Smith, A. (2014). Acute diarrhea. *Am Fam Physician*, 89(3), 180-189.

Bintsis, T. (2017). Foodborne pathogens. *AIMS Microbiol*, 3(3), 529-563. doi:10.3934/microbiol.2017.3.529

Botulism- Diagnosis and treatment (2022). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/botulism/diagnosis-treatment/drc-20370266>

Ciftci, N., Dagi, H., & Tuncer, I. (2019). Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Campylobacter and Salmonella Species in Patients With Acute Gastroenteritis. *Klimik Dergisi/Klimik Journal*, 32, 127-131. doi:10.5152/kd.2019.30

Di Rosario, M., Continisio, L., Mantova, G., Carraturo, F., Scaglione, E., Sateriale, D., . . . Salvatore, P. (2025). Thyme Essential Oil as a Potential Tool Against Common and Re-Emerging Foodborne Pathogens: Biocidal Effect on Bacterial Membrane Permeability. *Microorganisms*, 13(1), 37. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2076-2607/13/1/37>

Food poisoning (foodborne illness) - Diagnosis and treatment. (2022). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/food-poisoning/diagnosis-treatment/drc-20356236>

Food Poisoning: Symptoms, How You Get It & Treatment (2025). Retrieved from

<https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21167-food-poisoning>

Kwakye, G. F., Jiménez, J., Jiménez, J. A., & Aschner, M. (2018). Atropa belladonna neurotoxicity: Implications to neurological disorders. *Food Chem Toxicol*, 116(Pt B), 346-353. doi:10.1016/j.fct.2018.04.022

Murali, N., & El Hayek, S. M. (2021). Abdominal Pain Mimics. *Emerg Med Clin North Am*, 39(4), 839-850. doi:10.1016/j.emc.2021.07.003

Ravishankar, S., Zhu, L., & Jaroni, D. (2010). Assessing the cross contamination and transfer rates of Salmonella enterica from chicken to lettuce under different food-handling scenarios. *Food Microbiol*, 27(6), 791-794. doi:10.1016/j.fm.2010.04.011

Saltan, F. Z., & Ünder, D. (2019). Sumak ve Önemli Biyolojik Etkileri. *Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 34(1), 69-78. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/cutarim/issue//551485>

Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları Raporu. (2024). Retrieved from <https://teh.kuiscid.org/teh-2024/>

Wennig, R., Eyer, F., Schaper, A., Zilker, T., & Andresen-Streichert, H. (2020). Mushroom Poisoning. *Dtsch Arztebl Int*, 117(42), 701-708. doi:10.3238/arztebl.2020.0701

Yeşilada, E. (2013). An overview of Turkish folk medicine; past and present. *Curr Drug Deliv*, 10(1), 92-95. doi:10.2174/1567201811310010015

ACİL SERVİSTE KRİZ YÖNETİMİ

