BESİN ZEHİRLENMELERİ

Prof. Dr. Neşe İmeryüz

Tanı kriterleri:

- Besini tüketen en az iki kişide benzer belirtilerin olması, laboratuvar araştırmalarında söz konusu besinin zararlı özelliğinin (bakteri, toksin vb) kanıtlanması gerekir.
- Bulantı-kusma, ishal

Genel bilgiler:

Besinlerde bulunan mikroorganizma, mikroorganizma ürünleri ya da kimyasal maddelerin neden olduğu hastalıklar gurubudur.

En sık karşılaşılan etkenler bakteri ve bakteri ürünleridir. Ülkemizde mantar zehirlenmesi sık görülmesi ve ölümcül seyredebilmesi bakımından önem taşır. Yenilen besinin türü, nerede ve nasıl hazırlandığı, yemekten ne kadar sonra hangi belirtilerin ortaya çıktığı, maruz kalanların ne kadarının hastalandığı gibi sorular etkeni tahmin etmekte yararlı olur. Bazı etkenler doku invazyonu yaparak, bazı etkenler ise toksin üreterek etkili olurlar. İnkübasyon dönemi etken toksinse daha kısa (saatler), bakteri ise daha uzundur (12-14 güne kadar uzayabilir).

Ateş varsa doku invazyonu yapan bakteriler (Shigella, Salmonella ve Campylobacter), yemekten 1-2 saat sonra bulantı ve kusma başlamışsa S, aureus ve B. cereus, yemekten 8-16 saat sonra karın ağrısı ve ishal başlamışsa C. perfringes ve B. cereus, yemekten 18-72 saat sonra ateş karın ağrısı ve ishal başlamışsa C. jejuni, Y. enterocolitica, E. coli, Vibrio parahaemolyticus, Shigella ve Salmonella; apandisiti andıran bir tablo varsa Y. enterocolitica Sepsis, menenjit gibi sistemik bulgular varsa L. monocytogenes, Shigella ve Salmonella Artrit gibi fokal infeksiyon odakları varsa L. monocytogenes ve Salmonella düşünülmelidir.

Tablo-1 de Bakteri ve ürünlerini barındıran yiyecek ve içecekler özetlenmiştir.

Tablo-1. Bakteri ve ürünleri ile ilişkili zehirlenmeye yol açabilen yiyecek ve içecekler

Yiyecek-İçecek	İlişkili Hastalık Etkeni
Su (ve suda yıkanmış yiyecekler)	V. cholerae, Norwalk ajanı, Giardia ve Cryptosporidium
Kümes Hayvanları	Salmonella, S. aureus, Campylobacter, C. perfringes, L. monocytogenes, Shigella
Yumurta	Salmonella, S. aureus
Sığır - domuz	Salmonella, S. aureus, C. perfringes, Enterohemorajik E coli, B. cereus, Yersinia, L. monocytogenes, Brucella, Trichinella, Taenia
Balık	C. botilinum, D. latum, Anisakiasis, Ciguatera, scombroid, balık türleri
Kabuklu deniz hayvanları	V. parahemoliticus, V. cholerae, V. vulnificus Salmonella türleri, Hepatit A, Norovirus-Norwalk virus, paralitik ve nörotoksik zehirlenmeler
Süt ve peynir	Salmonella, Campylobacter, Enteroinvaziv ve enterohemorajik E coli, Yersinia, Grup A streptokoklar Brucella, L. monocytogenes
Bal	C. botilinum.
Pirinç	B cereus
Sebzeler	C. botilinum, Salmonella, Shigella, B. cereus, Norovirus

Klinik bulgular:

Hastalar beş ana semptom grubundan birine ait bulgularla başvururlar. Başvuru semptomları hastanın izlenmesi ve tedavisi için de yol gösterir.

Bulantı ve kusma
Basit ishal
İnflamatuvar karakterde ishal
Nörolojik belirtiler
Sistemik belirtiler, artrit, menenjit gibi organlara ait belirtiler

Tablo.2. İnflamatuvar ishal ve basit ishal arasındaki temel farklılıklar

Özellik	İnşamatuvar ishal	Basit ishal
Dışkıda lökosit	Var	Yok
Klinik tablo	Kanlı, az miktarda dışkı, sol alt kadran ağrısı, tenesmus, ateş	Bol (günde 2 litreden çok) hacimli, sulu ishal, bulantı, kusma ve karın ağrısı
Etken	Shigella, Salmonella, Campylobacter, Yersinia, invaziv E. coli	Viruslar, Vibrio, Giardia, enterotoksijenik E koli, enterotoksin üreten diğer bakteriler
Yerleşim yeri	Kolon	İnce barsak
Diagnostik inceleme	Gerekir	Sadece dehidratasyonu olan ya da düşkün gözükenlerde gerekir

Gerekli Tetkikler

İlk yapılması gereken olası etken ne olursa olsun hastalığın klinik ağırlığını değerlendirmek ve varsa dehidratasyonu düzeltmektir. Sonraki aşamada hastada komplikasyonlara zemin hazırlayacak immün yetmezlik, eşlik eden hastalık, malnütrisyon gibi bir durumun olup olmadığı değerlendirilir. Nihayet laboratuvar tetkiki yapmaktan ve destek tedavisi dışındaki antimikrobiyal tedaviler vermekten yarar görebilecek hastalar ayırt edilmeye çalışılır.

Ateş, sistemik belirti, tenesmus, kanlı ishal ve dehidratasyonu olmayan kimselerde herhangi bir inceleme yapılmasına gerek yoktur. Ağız yoluyla sıvı ve elektrolit vermek, ihtiyaç varsa bulantı ve kusmayı giderici ilaçlara başvurmak yeterlidir. Antibiyotik gerekmez. Ateş, dehidratasyon ve sistemik belirtileri olanlarla ishali İnflamatuvar karakterde olanlarda yapılacak ilk tetkik dışkının doğrudan mikroskopla incelemesidir. Bu incelemede dışkıda lökosit ve eritrositlerin görülmesi barsak duvarını invaze eden bir etken olduğunu gösterir. Dışkı kültürü yapılması yararlıdır, bazen sigmoidioskopi ve biopsi gibi başka tetkiklere ihtiyaç vardır.

Direkt dışkı incelemesinde mikroskopta etken olan parazit görülürse daha fazla araştırma yapmadan uygun tedavi seçeneği verilir. Eğer sistemik belirtiler ve ateş var ancak dışkı direkt incelemesinde lökosit ve eritrosit görülmüyorsa daha fazla inceleme yapılıp yapılmayacağına hastanın klinik gidişine ve eşlik eden hastalıklarına göre karar verilir. Basit ishali olanlardan şikayetleri 3-4 gün içinde geçmeyenlerin de bazen daha fazla tetkik edilmesi gerekebilir.

Nörolojik belirti gösteren kimselerde özellikle immun yetersizlik ya da eşlik eden hastalık varsa L. monocytogenes, kafa çiftlerinden başlayıp aşağıya doğru inen felçler varsa Botilismus düşünülmelidir. Balık zehirlenmeleri bir ay, bazen bir yıla uzayabilen nörolojik tablolara neden olabilir.

Tedavi:

Temeli sıvı ve elektrolit kaybının karşılanmasıdır. Hastanın bilinci açık ve içebiliyorsa vücut ağırlığının % 8'inden daha az olan kayıplar ağız yoluyla karşılanır. Ağır dehidratasyonu olanlara, bulantı ya da bilinç değişikliği nedeniyle içemeyenlere parenteral izotonik NaCl verilir. Tabloda WHO'nün önerdiği oral rehiratasyon sıvısındaki elektrolitler ve miktarları görülmektedir.

Basit ishallerde loperamid semptomatik iyilik sağlar (Lopermid tablet, günde 2-6 adet). İnşamatuvar ishali ve ateşi olanlarda loperamid kullanımı tartışmalıdır, klinik seyre göre karar verilir. Bulantısı olanlarda metocloropromid ve ampul ya da tabletleri kullanılabilir. İshal yok ve hasta gençse bu amaçla trinetobenzamid de kullanılabilir. Antiasit ilaçlar semptomatik iyilik sağlayabilir. H_2 reseptör antagonistleri ve proton pompa inhibitörlerinin yararını gösteren bir çalışma yoktur.

Karar verilmesi gereken en önemli noktalardan biri kimlere antibiyotik tedavisi verileceğidir. Shigella, Salmonella ve Campylobacter gibi bir bakteri infeksiyonu düşünülüyorsa, hastalık süresi 2-3 günü geçiyorsa, hastada immün yetmezlik varsa, vücut direnci kötüyse, yaşlıysa, yapay kapağı yada başka bir protezi varsa, paraziter bir etken varsa uygun antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır.

Bağışıklık sistemi normal olan sağlıklı kimseler mümkün olduğu kadar antibiyotik verilmeden izlenmelidir.

	Na	K	Cl	HCO3	Karbonhidrat	Osmolarite
WHO mmol /L	90	20	80	10	111	310

Enterohemorajik E. coli O157:H7'suşu ile zehirlenme ihtimali varsa klinik İnflamatuvar ishale benzediği halde toksin yapımını artıracağı için antibiyotik tedavisinden sakınılmalıdır. Çoğu bakteriyel infeksiyon için 3 gün 2 defa 500 mg ciprofloksasin verilmesi yeterlidir. Eğer paraziter bir etken izole edilmişse uygun antiparaziter ajan seçilir. Hastaların beslenmeye devam etmesi, sık sık yemesi önerilir. Süt ve kafeinli ürünler ishali artırabildiğinden kısıtlanır. Mümkün olduğu kadar kolay sindirilen basit besinler verilmelidir.

Nörolojik bulgular varsa ve C. botulinum düşünülüyorsa mümkün olduğu kadar erken bir aşamada il sağlık müdürlüğünden antitoksin elde edilmeye çalışılmalıdır.

Mantar zehirlenmesi:

Amanita falloides türü mantarlarla zehirlenme özellikle sonbahar aylarında görülür. Falloidin hücre membranının aktin yapsını bozarak, amanitin ise mRNA sentezini engelleyerek hücre nekrozuna yol açar. Belirtiler yemekten 6-48 saat sonra başlar. İlk belirtiler bulantı kusma ve karın ağrısıdır, 12-24 saat devam eder. 48-96 saatlerde karaciğer enzimlerinde yükselme, sarılık ve koagülopati belirtileri ortaya çıkar. Karaciğer koması ve çoğu kez ölümle sonlanır.
Erken dönemde mideyi yıkamak, aktif kömür tozu vermek yararlıdır. İntravernöz Penisilin G toksini bağlar, verilmelidir. Silibin ve N asetil sisteinin yararlı olduğu gösterilmiştir. Hemofiltrasyonun yararı tartışmalıdır. Hepatik koma ve koagülopati bulguları olan kimselerin karaciğer nakli imkanı olan bir merkezde izlenmesi uygun olur.

Takip ve Sonuç:

Sıvı ve elektrolit açığı hızlıca kapatılmalı, antibiyotik kararı için geç kalınmamalıdır.

Kaynaklar:

1- Dambro MR. Grifşth's 5-minute clinical consult. Lippincot, Williams and Wilkins, Philadelphia PA, USA, 2002, sayfa 410-411.

2- Gianella RA. Infectious enteritis and proctocolitis and bacterial food poisoning. In: Sleisenger and Fortrand's Gastrointestinal and Liver Diseases, Editörler Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, 8. baskı, Sounders Elsevier, Kanada 2006, II. Cilt, sayfa 2333- 2391.

3- World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines: Acute Diarrrhea in Adults. in http://www.worldgastroenterology.org/acute-diarrhea-in-adults.html