

Abdullah İLHAN¹ - Şehmus ÖLMEZ²

DOI: 10.37609/akya.3785.c266

GİRİŞ

Gıda zehirlenmesi, bakteriler, bakteri toksinleri, parazitler, virüsler veya kimyasallarla kontamine olmuş gıdaların tüketilmesinden kaynaklanan bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. 2015 yılında yayınlanan bir raporda, gıda kaynaklı salgınların %54'ünden bakteriler, %38'inden virüsler sorumlu tutulurken, geri kalanı parazitler ve kimyasallarla ilişkilendirilmiştir (1).

HASTAYA GENEL YAKLAŞIM

Gıda kaynaklı zehirlenme şüphesi olan tüm hastalarda kapsamlı bir öykü alınmalıdır. Gıda zehirlenmelerinin semptomları birbirine benzer. Ancak öykü ile ortaya çıkarılacak ayrıntılar etkeni bulmaya yardımcı olur. Alınan gıdanın çeşidi, gıdanın alındıktan sonra semptomların başlama süresi, gıdanın saklanma koşulları, gıdayı tüketen kişilerin sayısı ve kaçının semptom gösterdiği önemlidir.

Bazı gıda kaynaklı zehirlenmeler belirli mevsimlerde daha yaygındır. Örneğin, yaz aylarında Salmonella, Shigella ve Staphylococcus aureus'a bağlı zehirlenmeler daha sık görülmektedir. Campylobacter jejuni'ye bağlı zehirlenmeler ilkbahar

ve sonbaharda daha sık gözlenmektedir. Bacillus cereus ve Norovirüs yıl boyunca görülebilir.

Suçlu organizma ve vektörünü göz önünde bulundurmanın yanı sıra, konakçının duyarlılığı da önem arz etmektedir. Örneğin, karaciğer hastalığı olan kişilerde Vibrio vulnificus ile yıllık enfeksiyon ve ölüm oranı, karaciğer hastalığı olmayan yetişkinlere kıyasla sırasıyla 80 ve 200 kat daha fazladır. Hastalık süreci veya hastalığı yönetmek için kullandıkları ilaçlar nedeniyle bağışıklığı zayıflayanların dışında, aşırı yaşlı ve hamile kadınlar da gıda zehirlenmesine bağlı enfeksiyon ve ölüm riski altındadır. Gastrik asidite, enfeksiyona karşı doğal bir savunma mekanizmasıdır. Aklorhidrisi olan, mide ameliyatı olan, PPI veya H2RA ile tedavi edilen hastaların, Campylobacter, Escherichia coli O157, Listeria monocytogenes, Salmonella, Shigella ve Vibrio cholera enfeksiyonlarına karşı, sağlıklı kontrollere kıyasla daha duyarlıdır.

Ortaya çıkan semptom kompleksi, bulantı ve kusma, inflamatuvar olmayan diyare, inflamatuvar diyare, nörolojik semptomlar, sistemik semptomlar veya çeşitli semptomlar olarak sınıflandırılabilir (2).

Gıda zehirlenmesinde etken mikroorganizma ve klinik bulgular tablo 1'de özetlenmiştir. Akut

¹ Uzm. Dr., Adana Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Gastroenteroloji Yandal Asistanı, aggassp@gmail.com, ORCID iD: 0009-0001-2503-5846

² Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, drsehmusolmez@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-7288-3936

taya çıkar ve başlangıçtan 3-4 gün içinde düzelen ishal ve karın kramplarını içerir. Etkilenen kişilerin hastaneye kaldırılması nadirdir. Tedavi destekleyicidir.

Amnezi ile Giden Kabuklu Deniz Ürünleri Zehirlenmesi

Bildirilen tek salgın 1987 yılında Kanada'nın Prens Edward Adası açıklarında hasat edilen midyelerin yenmesinden sonra meydana gelmiştir. Amnezi ile giden kabuklu deniz ürünleri zehirlenmesi Pseudonitzschia türü diatom tarafından üretilen domoik asit ile kontamine olmuş kabuklu deniz hayvanlarının yenmesinden kaynaklanır. Gastroenterit semptomları alımdan sonraki 24 saat içinde gelişir ve baş dönmesi, baş ağrısı, oryantasyon bozukluğu ve kısa süreli hafıza kaybı ile görülebilir. Şiddetli zehirlenmelerde nöbetler, fokal güçsüzlük, felç ve ölüm meydana gelebilir. Domoik asit nöronal depolarizasyona neden olur ve otopside hipokampus ve amigdalada nekroz ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Tedavi destekleyicidir (35,36).

CİVA ZEHİRLENMESİ

Civa toksisitesi, toksisitesinin kısmen gastrointestinal semptomlarıyla ortaya çıkmaması nedeniyle, genellikle gıda zehirlenmesi bölümlerine dahil edilmez. Bununla birlikte, cıvaya maruz kalma ve zehirlenme balık tüketiminden kaynaklanabilir. Toksikite, maruziyetin şekli, dozu ve oranına göre değişir. Atmosferik elementel civa, kayalardan ya da volkanik faaliyetlerden kaynaklanan gaz çıkışından kaynaklanır ve suya yerleşir. Suda mikroorganizmalar tarafından organik cıvaya dönüştürülür. Daha sonra besin zincirinin tepesindeki daha büyük balıklar (örneğin ton balığı, kılıç balığı, köpek balığı) tarafından tüketilen küçük canlılar tarafından yutulur.

Yetişkin maruziyetinin tipik semptomları parastezi, ataksi, görsel, işitsel ve ekstrapiramidal semptomlardır. Aşırı civa yükünün teşhisi zordur çünkü yaygın test kaynakları (kan, idrar, saç) top-

lam vücut yükü ile korelasyon göstermez. İnorganik civa tuzlarından kaynaklanan akut zehirlenme durumunda şelasyon, maruziyetten hemen sonra uygulanırsa olumsuz sonuçları iyileştirir (37).

KAYNAKLAR

1. Dewey-Mattia D, Manikonda K, Hall AJ, et al. Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks - United States, 2009-2015. *MMWR Surveill Summ.* 2018;67(10):1-11. Published 2018 Jul 27. doi:10.15585/mmwr.ss6710a1.
2. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, et al. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. Food Poisoning. 11nd ed. Philadelphia. 2020. pages 1810-1817.*
3. Anant JK, Inchulkar SR, Bhagat S. a Review Article on Food Poisoning. *WJPLS.* 2018;4(9):94-99
4. Grass JE, Gould LH, Mahon BE. Epidemiology of foodborne disease outbreaks caused by Clostridium perfringens, United States, 1998-2010. *Foodborne Pathog Dis.* 2013;10(2):131-136. doi:10.1089/fpd.2012.1316
5. Petrillo TM, Beck-Sagué CM, Songer JG, et al. Enteritis necroticans (pigbel) in a diabetic child. *N Engl J Med.* 2000;342(17):1250-1253. doi:10.1056/NEJM200004273421704
6. Tiwari A, Nagalli S. Clostridium botulinum Infection(Archived). In: *StatPearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 2, 2024.
7. Sobel J, Tucker N, Sulka A, et al. S. Foodborne botulism in the United States, 1990-2000. *Emerg Infect Dis.* 2004;10(9):1606-1611. doi:10.3201/eid1009.030745
8. Argudín MÁ, Mendoza MC, Rodicio MR. Food poisoning and Staphylococcus aureus enterotoxins. *Toxins (Basel).* 2010;2(7):1751-1773. doi:10.3390/toxins2071751
9. Hennekinne JA, De Buyser ML, Dragacci S. *Staphylococcus aureus* and its food poisoning toxins: characterization and outbreak investigation, *FEMS Microbiology Reviews*, Volume 36, Issue 4, July 2012, Pages 815-836, doi.org/10.1111/j.1574-6976.2011.00311.x
10. Dietrich R, Jessberger N, Ehling-Schulz M, et al. The Food Poisoning Toxins of *Bacillus cereus*. *Toxins (Basel).* 2021;13(2):98. Published 2021 Jan 28. doi:10.3390/toxins13020098
11. Jessberger N, Dietrich R, Granum PE, et al. The *Bacillus cereus* Food Infection as Multifactorial Process. *Toxins (Basel).* 2020;12(11):701. Published 2020 Nov 5. doi:10.3390/toxins12110701
12. Jones EH, Feldman KA, Palmer A, et al. Vibrio infections and surveillance in Maryland, 2002-2008. *Public Health Rep.* 2013;128(6):537-545. doi:10.1177/003335491312800613
13. Newton A, Kendall M, Vugia DJ, et al. Increasing rates of vibriosis in the United States, 1996-2010: review of surveillance data from 2 systems. *Clin Infect Dis.* 2012;54 Suppl 5(0 5):S391-S395. doi:10.1093/cid/cis243
14. Huang A, Wang Y, Xu H, et al. Antibiotic Resistance and Epidemiology of *Vibrio parahaemolyticus* from Clinical Samples in Nantong, China, 2018-2021. *Infect Drug Resist.* 2023;16:7413-7425. Published 2023 Dec 4. doi:10.2147/IDR.S432197

15. Rogalla D, Bomar PA. *Listeria Monocytogenes*. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 4, 2023.
16. Schlech WF 3rd. Foodborne listeriosis. *Clin Infect Dis*. 2000;31(3):770-775. doi:10.1086/314008
17. Dixon TC, Meselson M, Guillemin J, et al. Anthrax. *N Engl J Med*. 1999;341(11):815-826. doi:10.1056/NEJM199909093411107
18. Kayabas U, Karahocagil MK, Ozkurt Z, et al. Naturally occurring cutaneous anthrax: antibiotic treatment and outcome. *Chemotherapy*. 2012;58(1):34-43. doi:10.1159/000335593
19. Owen JL, Yang T, Mohamadzadeh M. New insights into gastrointestinal anthrax infection. *Trends Mol Med*. 2015;21(3):154-163. doi:10.1016/j.molmed.2014.12.003
20. Mueller M, Tainter CR. *Escherichia coli* Infection. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 13, 2023.
21. Frank C, Werber D, Cramer JP, et al. Epidemic profile of Shiga-toxin-producing *Escherichia coli* O104:H4 outbreak in Germany. *N Engl J Med*. 2011;365(19):1771-1780. doi:10.1056/NEJMoa1106483
22. Kosek M, Yori PP, Olortegui MP. Shigellosis update: advancing antibiotic resistance, investment empowered vaccine development, and green bananas. *Curr Opin Infect Dis*. 2010;23(5):475-480. doi:10.1097/QCO.0b013e-32833da204
23. Fischer GH, Hashmi MF, Paterek E. *Campylobacter* Infection. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 10, 2024.
24. Hohmann EL. Nontyphoidal salmonellosis. *Clin Infect Dis*. 2001;32(2):263-269. doi:10.1086/318457
25. Aziz M, Yelamanchili VS. *Yersinia Enterocolitica*. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 3, 2023.
26. Koopmans M. FOOD-BORNE VIRUSES FROM A GLOBAL PERSPECTIVE. In: Institute of Medicine (US). Improving Food Safety Through a One Health Approach: Workshop Summary. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012. A9. (10/10/2024 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK114484/> adresinden ulaşılmıştır)
27. Glass RI, Parashar UD, Estes MK. Norovirus gastroenteritis. *N Engl J Med*. 2009;361(18):1776-1785. doi:10.1056/NEJMra0804575
28. LeClair CE, McConnell KA. Rotavirus. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 2, 2023.
29. Greenberger NJ, et al. *CURRENT Tanı ve Tedavi Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Endoskopi. Akut ishal ile ilişkili hastalıklar*. (Murat KIYICI, Çev.Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2024.
30. Traylor J, Murray BP, Singhal M. Ciguatera Toxicity. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; March 19, 2024.
31. Dickey RW, Plakas SM. Ciguatera: a public health perspective. *Toxicon*. 2010;56(2):123-136. doi:10.1016/j.toxicon.2009.09.008
32. Traylor J, Mathew D. Histamine Toxicity. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 26, 2023.
33. Hungerford JM. Scombroid poisoning: a review. *Toxicon*. 2010;56(2):231-243. doi:10.1016/j.toxicon.2010.02.006
34. How CK, Chern CH, Huang YC, et al. Tetrodotoxin poisoning. *Am J Emerg Med*. 2003;21(1):51-54. doi:10.1053/ajem.2003.50008
35. Marcus EN, Danzl DF, et al. Overview of shellfish, pufferfish, and other marine toxin poisoning. (09/10/2024 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-shellfish-pufferfish-and-other-marine-toxin-poisoning?adresinden-ulaşılmıştır>)
36. Sobel J, Painter J. Illnesses caused by marine toxins. *Clin Infect Dis*. 2005;41(9):1290-1296. doi:10.1086/496926
37. Bernhoft RA. Mercury toxicity and treatment: a review of the literature. *J Environ Public Health*. 2012;2012:460508. doi:10.1155/2012/460508