

AKUT GASTROENTERİTLER

9.

BÖLÜM

Serdar POP¹

GİRİŞ

Akut gastroenteritler; ani başlangıçlı kusma ve ishal şikayetleri ile ortaya çıkan gastrointestinal sistemi tutan bir hastalık grubudur. Bu hastalık kontamine olmuş bir besinin yenmesi veya içme suyunun içilmesi ile ilgili olabileceği gibi, ortamda bulunan atık suları veya toprak ile oynama veya insandan insana kötü hijyen koşulları ile de bulaşabilir ⁽¹⁾. Akut gastroenteritler, genelde 7 günü geçmez ama genel ifade olarak 14 günden kısa süren diyare tabloları için bu ifade kullanılır ⁽²⁾. Bir çocuğa diyare teşhisi koymak için yaşına göre dışkılama sayısı ve feçesteki sıvı miktarı önem taşır. Genelde ilk 6 aylık bebeklik döneminde feçes hafif sulu olabilir ve günde 6 kez dışkılama normaldir. Daha büyük çocuklarda ise feçesteki sıvı miktarının ve dışkılama sayısının artması ve 24 saatte 3 kezden fazla sulu dışkılama diyare olarak kabul edilir ⁽¹⁾. Hastalığın prognozunu gaitadan kaybedilen sıvı miktarı yani dehidratasyonun derecesi belirler. Akut gastroenteritlere bağlı ölümler, gelişmekte olan ülkelerde yenidoğan hastalıklarına bağlı ölümlerden sonra ikinci sırada yer almaktadır ⁽³⁾. 21. yüzyılın başlarında bir yıl içinde 5 yaş altı çocuk ölümlerinin yaklaşık 1.5 milyonu akut gastroenteritlerden kaynaklanmakta idi ⁽³⁾. Son yıllarda 5 yaş altı çocuk ölümlerinde yıllık mortalite sayıları 800 bine kadar inmekle birlikte, hala az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde büyük bir problemdir ⁽⁴⁾. Akut gastroenterit sebebiyle hastaneye başvuru ve yatış oranları ciddi maliyet oluşturmaya devam etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 1.7 milyon çocuk akut gastroenterit sebebiyle acil servise başvuru yaparken; yine hastaneye yatan çocukların %9'unu akut gastroenteritler oluşturur ⁽⁵⁾.

ETYOLOJİ

Akut gastroenteritler birçok mikrobik ajanın yapabileceği ortak bir tablodur. Bu etkenlerin %70-80'ini virüsler, %10-15'ini bakteriler, geri kalan kısmını ise

¹ Uzm. Dr. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, drserdarpop@gmail.com ORCID iD: 0000-0002-9833-728X

SONUÇ

Akut gastroenteritler, özellikle az gelişmiş ve su temininin zor olduğu ülkelerde ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Az gelişmiş ülkelerde hala mortal seyretmekle birlikte gelişmiş ülkelerde hastane yatış endikasyonu ve acil servislere sık başvuru sebebidir. Bu hastalıktan korunmak en önemli adım olmakla birlikte temiz suya ulaşım ve aşular, akut gastroenteritlerden korunmanın en iyi yoludur.

KAYNAKÇA

1. Güneş H, Gökalp AA, Gülen Dumrul, Kaya AD. Gastroenterit olgularda salmonella-shigella cinsi bakterilerin izolasyon sıklığı ve antibiyotik direnç paternlerinin değerlendirilmesi, ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2012;13:21-4.
2. Whyte LA, Al-Araji RA, Mc Loughlin LM. Guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe, Arch Dis Child Educ Pract Ed.2015 Dec;100(6):308-12, DOI: 10.1136/archdischild-2014-307253
3. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year?. The Lancet, Vol 361, June 28, 2003
4. Vecchio AL, Giannattasio A, Duggan C. Evaluation of the quality of guidelines for acute gastroenteritis in children with the agree instrument. JPGN 2011;52:183-9
5. Freedman SB, Williamson-Urquhart S, Farion KJ. Multicenter Trial of a Combination Probiotic for Children With Gastroenteritis. N Engl J Med 2018 Nov 22;379(21):2015-2026. doi: 10.1056/NEJMoa1802597.
6. Giannattasio A, Guarino A, Lo VA. Management of children with prolonged diarrhea. F1000Res. 2016;5:F1000 Faculty Rev-206. doi: 10.12688/f1000research.7469.1.
7. Vesikari T, Matson DO, Dennehy P. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. N Engl J Med 2006; 354:23-33.
8. Tate JE, Burton AH, Boschi-Pinto C. Global, Regional, and National Estimates of Rotavirus Mortality in Children <5 Years of Age, 2000-2013. Clin Infect Dis 2016 May 1;62 Suppl 2:S96-S105. doi: 10.1093/cid/civ1013.
9. Offit PA. Challenges to Developing a Rotavirus Vaccine. Viral Immunol 2018 Mar;31(2):104-108. doi:10.1089/vim.2017.0121.
10. Stuempfig ND, Seroy J. Viral Gastroenteritis. Stat Pearls Publishing; 2020 Jan. 2019 Jun 17.
11. Olortegui MP, Rouhani S, Yori PP. Astrovirus Infection and Diarrhea in 8 Countries. Pediatrics. 2018 Jan;141(1)
12. Vera CG, Ventura MG, Aguas GDC. Acute Bacterial gastroenteritis: 729 Cases recruited by a Primary Care National network. An Pediatr (Barc) 2017 Sep;87(3):128-13 doi: 10.1016/j.anpedi.2016.04.020.
13. Kim J, Smathers SA, Prasad P. Epidemiological features of Clostridium difficile associated disease among in patients at children's hospitals in the United States, 2001-2006. Pediatrics. 2008;122(6):1266-70. https://doi.org/10.1542/peds.2008-0469
14. Harris JB, LaRocque RC, Qadri F. Cholera. Lancet 2012; 379:2466-76.
15. Rabenirina SG, Muanza B, Bastian S. Salmonella enterica serovars Panama and Arechavaleta: Risk Factors for Invasive Non-Typhoidal Salmonella Disease in Guadeloupe, French West Indies. Am J Trop Med Hyg. 2018 Sep;99(3):584-589. doi: 10.4269/ajtmh.18-0192.
16. Kotloff KL, Riddle MS, Platts-Mills JA. Shigellosis. Lancet 2018 Feb 24;391(10122):801-812. doi: 10.1016/S0140-6736(17)33296-8
17. Garcia FN. Escherichia Coli O104:H4 Pathogenesis: An Enteroaggregative E. coli/ Shiga Toxin-Producing E. Coli Explosive Cocktail of High Virulence. Microbiol Spectr 2014 Dec;2(6). doi: 10.1128/microbiolspec.EHEC-0008-2013.

18. Marcadante KJ, Kliegman RM, Çeviri Editörü: Yurdakök M. 2017 Nelson Pediatriinin Temelleri 7. Baskı Ankara Elsevier/ Güneş Tıp Kitapevi
19. Kliegman R, Stanton B, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, Nelson WE. 2019 Nelson textbook of pediatrics. 21. Baskı Elsevier
20. Navaneethan U, Giannella RA. Mechanisms of Infectious Diarrhea. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2008 Nov;5(11):637-47. doi: 10.1038/ncpgasthep1264.
21. Bresee JS, Duggan C, Glass RI. Managing acute gastroenteritis among children; oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. 2003. *MMWR* November 21, 2003 / 52(RR16);1-1
22. Shane AL, Mody RK, Crump JA. Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines for the diagnosis and management of infectious diarrhea. *Clin Infect Dis* 2017;65(12):e45-e80.
23. Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D. European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;59(1):132-52.
24. Florez ID, Niño-Serna LF, Beltrán-Arroyave CP. Acute Infectious Diarrhea and Gastroenteritis in Children. *Curr Infect Dis Rep* 2020 Jan 28;22(2):4. doi: 10.1007/s11908-020-0713-6.
25. Friedman JN, Goldman RD, Srivastava R. Development of a clinical dehydration scale for use in children between 1 and 36 months of age. *J Pediatr.* 2004;145(2):201-7. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2004.05.035>.
26. Falszewska A, Szajewska H, Dziechciarz P. Diagnostic accuracy of three clinical dehydration scales: a systematic review. *Arch Dis Child.* 2018;103(4):383-8. doi.org/10.1136/archdisc-hild2017-313762
27. Bailey B, Gravel J, Goldman RD. External Validation of the Clinical Dehydration Scale for Children With Acute Gastroenteritis *Acad Emerg Med* 2010 Jun;17(6):583-8. doi: 10.1111/j.1553-2712.2010.00767.x.
28. Shin HJ, Kang SH, Moon HS. Serum Procalcitonin Levels Can Be Used to Differentiate Between Inflammatory and Non-Inflammatory Diarrhea in Acute Infectious Diarrhea. *Medicine (Baltimore)* 2018 Aug;97(32):e11795. doi: 10.1097/MD.00000000000011795.
29. Yurdakök M. 2016 Yurdakök Pediatri, Cilt 2 1. Basım, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri
30. Lynch SV, Ng SC, Shanahan F. Translating the gut microbiome: ready for the clinic?. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2019:1-6.
31. Glass R, Stoll BJ. Oral Rehydration Therapy for Diarrheal Diseases A50-Year Perspective. *JAMA* 2018 Sep 4;320(9):865-866. doi: 10.1001/jama.2018.10963
32. Fuchs GJ. A better oral rehydration solution?. An important step, but not a leap forward. *BMJ.* 2001;323(7304):59-60.
33. Bhan MK, Mahalanabis D, Pierce CF. The Treatment Of Diarrhoea, A manual for physicians and other senior health workers, 2005 WHO Library Cataloguing-in-Publication Data
34. McNab S. Intravenous maintenance fluid therapy in children. *Journal of Paediatrics and Child Health* 52 (2016) 137-140, doi:10.1111/jpc.13076
35. Neville KA, Sandeman DJ, Rubinstein A. Prevention of hyponatremia during maintenance intravenous fluid administration: a prospective randomized study of fluid type versus fluid rate. *J. Pediatr.* 2010; 156: 313-9 e1-2.
36. Fugetto F, Filice E, Biagi C. Single-dose of ondansetron for vomiting in children and adolescents with acute gastroenteritis—an updated systematic review and meta-analysis, *Eur J Pediatr* 2020 Jul;179(7):1007-1016. doi: 10.1007/s00431-020-03653-0.
37. Wu H, Zhan X. Effect of ondansetron on vomiting associated with acute gastroenteritis in a developing country: a meta-analysis *European Journal of Pediatrics* May 2020 <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03680-x>
38. Marchetti F, Bonati M, Maestro A. Oral Ondansetron versus Domperidone for Acute Gastroenteritis in Pediatric Emergency Departments: Multicenter Double Blind Randomized Controlled Trial, *PLOS ONE* November 23, 2016 DOI:10.1371/journal.pone.0165441

39. Dipalma JR. Metoclopramide: a dopamine receptor antagonist. *Am Fam Physician* 1990; 41: 919-924.
40. Penny ME. Zinc supplementation in public health. *Ann Nutr Metab.* 2013;62 (Suppl. 1):31-42.
41. Canani RB, Cirillo P, Terrin G et al. Probiotics for treatment of acute diarrhoea in children: randomised clinical trial of five different preparations. *BMJ.* 2007; 335(7615): 340.
42. Patro-Golab B, Szajewska H. Systematic Review with Meta-Analysis: *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 for Treating Acute Gastroenteritis in Children. An Update. *Nutrients* 2019 Nov 14;11(11):2762. doi: 10.3390/nu11112762
43. Lübbert C. Antimicrobial therapy of acute diarrhoea: a clinical review. *Expert Review of Anti-Infexctive Therapy*, 2016 VOL. 14, NO. 2, 193-206
44. Aiello AE, Coulborn RM, Perez V, Effect of hand hygiene on infectious disease risk in the community setting: a meta-analysis. *Am J Public Health.* 2008; 98(8): 1372-1381
45. Barutçu A, Barutçu S. Frequency of rotavirus and enteric adenovirus in children with acute gastroenteritis in Halfeti district, Sanliurfa, Turkey, *Cukurova Med J* 2020;45(2):448-454 DOI: 10.17826/cumj.666575
46. Duijts L, Jaddoe VW, Hofman A. Prolonged and exclusive breast feeding reduces the risk of infectious diseases in infancy. *Pediatrics.* 2010; 126(1): e18-e25
47. Ballard O, Morrow AL. Human Milk Composition: Nutrient and Bioactive Factors, *Pediatr Clin North Am.* 2013 Feb;60(1):49-74 doi: 10.1016/j.pcl.2012.10.002