

BÖLÜM

34

PANKREATİTLER

Berkin ŞEKERCİ¹

GİRİŞ

Akut pankreatit pankreasın akut bir inflamasyonu olup hastalarda sıklıkla şiddetli üst karın ağrısı ile karakterizedir, tanıyı koymak için biyokimyasal ve radyoloji bulgular da gerekmektedir. Akut pankreatit en sık safra taşlarına ve aşırı alkol kullanımına bağlı gelişmektedir. Pek çok hastada klinik gidiş hafif seyirlidir ve uygun sıvı resusitasyonu, ağrı ve bulantının tedavisi, erken oral beslenme ile hızlıca düzelir. Hastaların %20-%30'unda yaşam tehlikesi oluşturan şiddetli form görülür ve mortalitesi yaklaşık %15 dir¹. Akut pankreatitte mortalite nedeni ilk iki haftasında sistemik inflamatuvar cevap sendromu iken sonrasında sepsis ve komplikasyonlarıdır^{2,3}.

EPİDEMİYOLOJİ

Akut pankreatitin ABD'de bildirilmiş olan yıllık insidansı 100.000'de 4,9 ile 35 arasında değişmektedir⁴. Akut pankreatit insidansı tüm dünyada görülen obezite ve safra kesesi taşları oranlarındaki artış nedeniyle yükselmektedir⁵. Şiddetli akut pankreatitli hastaların yaklaşık %10-40'ında kötüleşen organ disfonksiyonuyla birlikte pankreatik ve peripankreatik nekroz görülür. 6970 hastalık bir sistemik derleme ve meta-analizde, infekte nekroz ve organ yetmezlikli hastalarda mortalite oranı %35,2 iken, steril nekroz ve organ yetmezliğinde mortalite %19,8'di. Organ yetmezliği ol-

madan infekte nekrozu olanlarda ise mortalite %1,4'dü⁶.

ETİYOLOJİ

Akut pankreatitin en sık sebepleri safra kesesi taşları(%40-70) ve alkol kullanımı(%25-35)dır⁷.

Diğer sebepler ise; hipertrigliseridemi, ERCP, ilaçlar, genetik, travma, hiperkalsemi, safra çamuru ve mikrolitiazis, infeksiyonlar, toksinler, pankreas anomalileri, vasküler hastalıklar ve idiyopatik pankreatittir.

Kolelitiazis en sık sebep olmasına karşın safra kesesinde taş olan hastaların sadece %3-7'sinde akut pankreatit oluşur^{8,9}. Safra taşlarının pankreatit oluşturma mekanizması taşların geçişi esnasında ampullanın geçici obstrüksiyonuna bağlı safranin pankreas kanalına reflüsü ve ampullanın taşla tıkanması ya da taşın oluşturuğu ödeme bağlı gelişebildiği düşünülmektedir^{10,11}. Küçük boyutta taşların pankreatit oluşturma riski daha fazladır.¹² Serum trigliserit konsantrasyonunun 1000mg/dl'nin üzerinde olması akut pankreatit atağını başlatabilir^{13,14}. Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi(ERCP) uygulamalarında tanısal işlemlerde %3, terapötik işlemlerde %5 ve oddi sfinkteri ile ilgili manometrik işlemlerde %25 oranlarında akut pankreatit gelişebilir.¹⁵ Eğer tekrarlayan akut pankreatit durumu söz konusuysa, nadiren görülen otoimmün pank-

¹ Operatör Doktor, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım, berkin1453@hotmail.com

cevabından ziyade kolestaza sekonder gram negatif sepsisle ortaya çıkar. Sadece acil ERCP gerektiren grup bunlardır. Pankreatitin kolanjit olmadan bulunması halinde, erken ya da acil ERCP nin rolü şüphelidir⁵².

Definitif Tedavi ve Komplikasyonların Tedavisi

Akut bilier pankreatitlerde, ilk başvuruda kolesistektomi önerilmektedir, böylelikle daha sonraki ataklar önlenir. Akut pankreatitli hastalarda ya MRCP ile ya da intra operatif kolanjiografi ile safra yolları incelemesi yapılır. Safra yolu taşları ya ERCP ile ya da duktal anatomi gerektirdiğinde, mevcut ekibin de deneyimine bağlı olarak safra yolu eksplorasyonu ile tedavi edilir. Kötü ameliyat riski olan hastalarda, ERCP ve definitif sfinkterotomi kolesistektominin uygun bir alternatifidir. Peripankreatik sıvı kolleksiyonlu hastalarda kolesistektomi kolleksiyon gerileyene kadar geciktirilmelidir, eğer sebat edecek olursa, operasyonun güvenle yapılabileceği zamana ertelenmelidir. Kontrol edilemeyen sepsis, kanama ya da düzelmede bozulma gibi durumlar dışında lokal komplikasyonların büyük kısmı herhangi bir girişim gerektirmez⁵⁴. Bunlar ilk birkaç günlerde sık görülür ve pankreas yakınlığında birikintiler şeklindedir. Bu hastalar seri görüntülemelerle izlenmelidirler ve bir kaide olarak bunlara girişim gerekmez. Bu immatür kolleksiyonlar %50 hastada spontan gerilemeye eğilimlidirler. Bir akut sıvı kolleksiyonu 4 haftadan uzun devam ederse psödokist olarak adlandırılır solid komponentin bulunmayışıyla organize nekrozdan ayrılır. Post akut psödokistin önerilen tedavisi en az sekiz hafta mature olması için beklemektir. İlk iki haftada nekroz için cerrahi girişim yüksek morbidite ve mortalite riski taşımaktadır, ve bu yüzden kaçınılmalıdır. Hem akut sıvı kolleksiyonları hem de akut nekrotik kolleksiyonlar steril ya da enfekte olabilirler. Net sınırlanmamış pankreatik (ya da peripankreatik) nekrozun süperinfeksiyonu çeşitli perkutan, endoskopik ya da cerrahi yaklaşımlarla tedavi edilebilir. Şimdiki kanıtlar enfekte pankreatik kolleksiyonlar için bir step up

yaklaşımını desteklemektedir. Bunun gerekçesi ihtiyaç olduğunda daha definitif bir prosedüre köprü olarak, organ fonksiyonunun ve sepsisin stabilizasyonunun sağlanmasıdır⁵². Ayrıca şiddetli akut pankreatitte, intermittan ya da masif hemorajiler görülebilir. Şiddetli pankreatit hastaları ve iki haftadan uzun süre hastanede yatan hastaların daha deneyimli ve donanımlı merkezlere sevk edilmesi önerilir.⁵⁴

SONUÇ

Akut pankreatit yaygın görülen pankreasın iltihabi hastalıklarındandır. Safra taşları ve alkol kullanımı halen etyolojide ilk sıralarda yer almaktadır. Çoğunlukla kendini sınırlayan bir durum olmasına rağmen şiddetli sistemik hastalık tablosuyla organ yetmezliğine sebep olabileceği akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Van Santvoort HC, Bakker OJ, Bollen TL, et al. A conservative and minimally invasive approach to necrotizing pancreatitis improves outcome. *Gastroenterology*. 2011;141:1254–63.
2. Gloor B, Müller CA, Worni M, et al. Late mortality in patients with severe acute pancreatitis. *Br J Surg*. 2001;88(7):975.
3. Mutinga M, Rosenbluth A, Tenner SM, et al. Does mortality occur early or late in acute pancreatitis? *Int J Pancreatol*. 2000;28(2):91.
4. Vege SS, Yadav D, Chari ST. Pancreatitis. In: *GI Epidemiology*, 1st ed, Talley NJ, Locke GR, Saito YA (Eds), Blackwell Publishing, Malden, MA 2007.
5. Toouli J, Brooke-Smith M, Bassi C, Working Party of the Program Committee of the Bangkok World Congress of Gastroenterology 2002, guidelines for the management of pancreatitis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2002;17 Suppl:S15.
6. Werge M, Novovic S, Schmidt PN, et al. Infection increases mortality in necrotizing pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *Pancreatol*. 2016;16:698–707.
7. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, et al. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2013; 108: 1400e15. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.218>.
8. Riela A, Zinsmeister AR, Melton LJ, et al. Etiology, incidence, and survival of acute pancreatitis in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology*. 1991;100:A296.

9. Moreau JA, Zinsmeister AR, Melton LJ, et al. Gallstone pancreatitis and the effect of cholecystectomy: a population-based cohort study. *MayoClin-Proc.* 1988;63(5):466-473
10. Chatila TA, Bilal M, Guturu P. Evaluation and management of acute pancreatitis *World J Clin Cases.* 2019 May 6; 7(9): 1006–1020. 2019 May 6. doi:10.12998/wjcc.v7.i9.1006
11. Lerch MM, Saluja AK, Rünzi M, et al, Pancreatic duct obstruction triggers acute necrotizing pancreatitis in the opossum *MLGastroenterology.* 1993;104(3):853.
12. Venneman NG, Renooij W, Rehfeld JF, et al. Small gallstones, preserved gallbladder motility, and fast crystallization are associated with pancreatitis. *Hepatology.* 2005;41(4):738-746.
13. Nawaz H, Koutroumpakis E, Easler J, et. al. Elevated serum triglycerides are independently associated with persistent organ failure in acute pancreatitis *Am J Gastroenterol.* 2015;110(10):1497-1503.
14. Wan J, He W, Zhu Y, et al. Stratified analysis and clinical significance of elevated serum triglyceride levels in early acute pancreatitis: a retrospective study. *Lipids Health Dis.* 2017;16(1):124. Epub 2017 Jun 27.
15. Kahaleh M, Freeman M. Prevention and management of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography complications. *Clin Endosc.* 2012 Sep;45(3):305-12. Epub 2012 Aug 22.
16. Lee JK, Enns R. Review of idiopathic pancreatitis. *World J Gastroenterol.* 2007;13:6296313.
17. Parenti DM, Steinberg W, Kang P. Infectious causes of acute pancreatitis *Pancreas.* 1996;13(4):356.
18. Dassopoulos T, Ehrenpreis. Acute pancreatitis in human immunodeficiency virus-infected patients: a review *ED Am J Med.* 1999;107(1):78.
19. Sadr-Azodi O, Mattsson F, Bexelius TS, et al. Association of oral glucocorticoid use with an increased risk of acute pancreatitis: a population-based nested case-control study. *JAMA Intern Med.* 2013;173(6):444.
20. Singh S, Chang HY, Richards TM, et al. Glucagon-like peptide 1-based therapies and risk of hospitalization for acute pancreatitis in type 2 diabetes mellitus: a population-based matched case-control study *JAMA Intern Med.* 2013;173(7):534-539.
21. Saluja, A.; Dudeja, V.; Dawra, R., et al, Early Intra-Acinar Events in Pathogenesis of Pancreatitis *Gastroenterology* 2019, 156, 1979–1993. [CrossRef]
22. Testoni, P.A. Acute recurrent pancreatitis: Etiopathogenesis, diagnosis and treatment. *World J. Gastroenterol.* 2014, 20, 16891.
23. Zhang, B.; Li, S.L.; Xie, H.L.; et al, Effects of silencing the DUSP1 gene using lentiviral vector-mediated siRNA on the release of proinflammatory cytokines through regulation of the MAPK signaling pathway in mice with acute pancreatitis. *Int. J. Mol. Med.* 2018, 41, 2213–2224.
24. Yu, J.H.; Kim, H. Oxidative stress and inflammatory signaling in cerulein pancreatitis. *World J. Gastroenterol.* 2014, 20, 17324–17329.
25. Zhang H, Neuhöfer P, Song L, et al. IL-6 trans-signaling promotes pancreatitis-associated lung injury and lethality. *J Clin Invest* 2013; 123: 1019-1031 [PMID:23426178 DOI: 10.1172/JCI64931]
26. LaRusch J, Whitcomb DC. Genetics of pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol* 2011; 27: 467e74. <https://doi.org/10.1097/MOG.0b013e328349e2f8>
27. Schmid SW, Uhl W, Friess H, et al. The role of infection in acute pancreatitis. *Gut.* 1999;45(2):311
28. Sah RP, Dawra RK, Saluja AK. New insights into the pathogenesis of pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol.* 2013 Sep;29(5):523-30.
29. Hall JC, Crawford HC The conspiracy of autophagy, stress and inflammation in acute pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol.* 2014 Sep;30(5):495-9.
30. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta-classification and definitions by international consensus. *Gut.* 2013;62:102–11.
31. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62: 102-11
32. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, et al. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2013; 108: 1400-15.
33. Banks PA, Freeman ML, Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology *Am J Gastroenterol.* 2006;101(10):2379.
34. Mookadam F, Cikes M Images in clinical medicine. Cullen's and Turner's signs. *N Engl J Med.* 2005 Sep;353(13):1386
35. Dickson AP, Imrie CW The incidence and prognosis of body wall ecchymosis in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet.* 1984 Oct;159(4):343-7.
36. Yadav D, Agarwal N, Pitchumoni C.A critical evaluation of laboratory tests in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2002;97(6):1309-1318.
37. Frank B, Gottlieb K Amylase normal, lipase elevated: is it pancreatitis? A case series and review of the literature *Am J Gastroenterol.* 1999 Feb;94(2):463-9.
38. Pezzilli R, Zerbi A, Di Carlo V, et al. Working Group of the Italian Association for the Study of the Pancreas on Acute Pancreatitis. Practical guidelines for acute pancreatitis. *Pancreatol* 2010;10:523–535.
39. Toouli J, Brooke-Smith M, et al. Bassi C Guidelines for the management of acute pancreatitis, Working Party of the Program Committee of the Bangkok World Congress of Gastroenterology 2002 *J Gastroenterol Hepatol.* 2002;17 Suppl:S15-39.
40. Meyers M, Evans J. Effects of pancreatitis on the small bowel and colon: spread along mesenteric planes. *AJR* 1963;119:151–165.

41. Balthazar EJ, Robinson DL, Megibow AJ, et al. Acute pancreatitis: value of CT in establishing prognosis. *Radiology* 1990;174:331–336.
42. Bharwani N, Patel S, Prabhudesai S, et al. Acute pancreatitis: the role of imaging in diagnosis and management. *Clin Radiol* 2011;66:164–175.
43. Morgan DE, Baron TH, Smith JK, et al. Pancreatic fluid collections prior to intervention: evaluation with MR imaging compared with CT and US. *Radiology* 1997;203:773–778
44. Fulcher AS, Turner MA. MR pancreatography: a useful tool for evaluating pancreatic disorders. *Radiographics* 1999;19:25–41.
45. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. Bradley EL 3rd *Arch Surg*. 1993;128(5):586.
46. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus., Acute Pancreatitis Classification Working Group *Gut*. 2013;62(1):102.
47. Pezzilli R, Morselli-Labate AM, Mantovani V, et al. Mutations of the CFTR gene in pancreatic disease. *Pancreas* 2003;27:332–336.
48. Working Party of the British Society of Gastroenterology; Association of Surgeons of Great Britain and Ireland; Pancreatic Society of Great Britain and Ireland; Association of Upper GI Surgeons of Great Britain and Ireland. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 2005;54:iii1–9.
49. Shelat VG, Diddapur RK. Minimally invasive retroperitoneal pancreatic necrosectomy in necrotising pancreatitis. *Singapore Med J* 2007;48:e220–223.
50. Windsor JA, Johnson CD, Petrov MS, et al. Classifying the severity of acute pancreatitis: towards a way forward. *Pancreatol* 2015;15:101–104.
51. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, et al. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Vege SS, American College of Gastroenterology Am J Gastroenterol*. 2013;108(9):1400. Epub 2013 Jul 30.
52. Sarah C Thomasset, C Ross Carter *Acute pancreatitis Surgery (Oxford)* Volume 37, Issue 6 June 2019 Pages 327–335 doi.org/10.1016/j.mpsur.2019.03.007
53. Laura Flood, Alistair Nichol. Acute pancreatitis: an intensive care perspective, *Anaesthesia and intensive care medicine*, Volume 19, Issue 3, March 2018, Pages 119–124, doi.org/10.1016/j.mpaic.2017.12.007
54. MacGoey P, Dickson E.J., Puxty K, Management of the patient with acute pancreatitis. *Bja Education*. 2019, 19 (8):240–245. doi.org/10.1016/j.bjae.2019.03.008