

## Bölüm 14

# MEKANİK BARSAK OBSTRÜKSİYONU

Ömer Cenk CÜCÜK<sup>16</sup>

### GİRİŞ

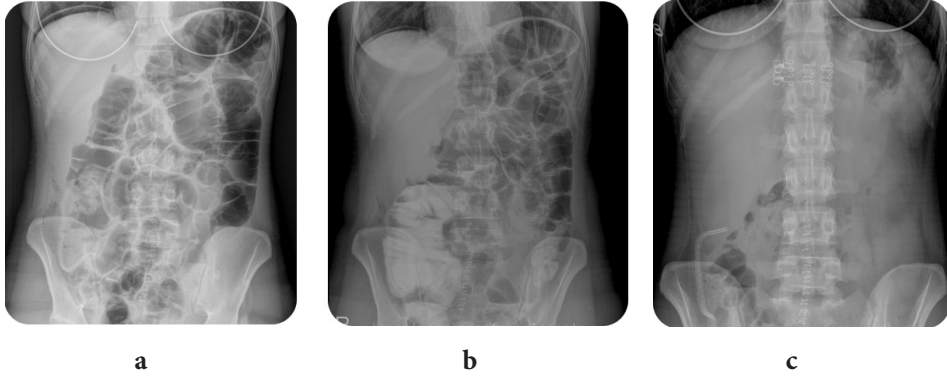
İnsan vücudu için önemli ihtiyaçlarından biri olan sindirimin gerçekleştiği barsaklarda bazen pasajın engellendiği durumlar olabilmektedir. Buna intestinal obstrüksiyon denilir ve bu iki farklı mekanizma ile olabilmektedir. Bu mekanizmalar mekanik veya fonksiyonel olarak ayrılabilir. Fonksiyonel obstrüksiyonda asıl sorun gastrointestinal paraliziye bağlı olarak peristaltizmin bozulması ve barsak içeriğinin ilerleyememesidir. Mekanik bozuklukta ise peristaltizm olmasına rağmen barsaklar bir engelleme sonucunda içeriğini ilerletmemektedir. Fonksiyonel bozukluk daha fazla ve genellikle batın ameliyatlarından sonra görülür ancak mekanik tıkanıklığa göre daha iyi prognozudur. Bu sebeple üzerinde daha fazla duracağımız mekanik barsak obstrüksiyonu tüm tıbbi gelişmelere rağmen sağlık sistemlerinde önemli bir problem olmayı sürdürmektedir. Öyle ki Kuzey Amerika'da 300.000/yıl hastane başvurusuna sebep olan ve tüm cerrahi gastrointestinal acillerin % 15'lik kısmını oluşturan sık görülen bir hastalıktır. Özellikle sindirim sonrası semptomlar oluşturan bu problem, yaşam kalitesini de olumsuz etkilemektedir (1).

### ETYOLOJİ

Mekanik barsak obstrüksiyonları (MBO) en çok ince barsakları etkiler ve % 65-80'lere varan oranda en sık sebebi adezyonlardır. Diğer etyolojik faktörler arasında fitiklar, maligniteler, inflamatuvar hastalıklar (Crohn hastalığı, pelvik inflamatuvar hastalık, endometriozis), intussepsiyon, enfeksiyöz hastalıklar (tüberküloz, paraziter), radyasyon ve yabancı cisim bulunmaktadır. Kolonda daha az görülen MBO'da genel olarak etyolojide maligniteler, divertikülit ve volvulus rol oynar. MBO'ya neden olan sebepler ekstrasik ve intrensik olarak ayrılır ve en sık görülenleri Tablo 1'de listelenmiştir. Ekstrasik nedenler intrensiklere göre etyolojide daha sık rol oynar (2,3).

<sup>16</sup> Genel Cerrahi Uzmanı – Besni Devlet Hastanesi, dromercenk@gmail.com

edilmesiyle terapötik olarak kullanılabilir. Perforasyon, iskemi, periton irritasyonu veya toksik bulgular varsa hemen cerrahi gerekir. Bunlar yoksa hasta iv hidrasyon, NG dekompresyon, rektal tüp yerleştirme, elektrolit imbalanslarının düzeltilmesi, alta yatan hastalık veya enfeksiyonun düzeltilmesi ve opiyat, antikolinerjik ve kalsiyum kanal blokeri gibi ilaçların kullanılmasından kaçınma gibi uygulamaları içeren konzervatif tedavi ile takip edilir. Hastaların %90'ından fazlasında 3-5 günlük sürede cevap verir ve düzelmeye olur. 2-4 günlük sürede cevap alınamayan hastalarda kolonik kontraktiletiyi arttıran Neostigmin veya kolonoskopik dekompresyon uygulanabilir. Konzervatif yaklaşımların başarısız olduğu hastalarda kolostomi veya kolon rezeksiyonu gerekebilir (36,37).



**Şekil 3.** Postoperatif ileus hastasının ayakta direkt batın grafi görüntüleri. (a) Hem ince barsaklar hem de kolonik ansların dilatasyonuna bağlı gaz gölgeleri görülmekte. (b) Suda çözünür oral kontrast madde içirilen hastada kontrast maddenin 8.saatte çekuma ulaştığı görülmekte. (c) İleus'u düzelen hastanın grafisi

## SONUÇ

Mekanik barsak obstrüksiyonunun en sık etyolojisi geçirilmiş batın ameliyatlarına bağlı oluşan adezyonlardır. Ancak adezyon oluşumunun günümüzde kesin çözümü henüz bulunamamıştır. Minimal invaziv cerrahiler ve adezyon bariyerleriyle azaltılmaya çalışılmaktadır. MBO hastalarının değerlendirilmesinde öncelik, strangülasyon gibi acil cerrahi müdahale gerektiren bir durum varsa bunu ortaya koymaktır. Eğer yoksa hastaların çoğunda olduğu gibi konzervatif takip yaklaşımıyla çözülmesi beklenebilir. 72 saate kadar takip edilmesine rağmen açılmayan obstrüksiyonlara açık veya laparoskopik yaklaşımlarla müdahale edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** mekanik barsak obstrüksiyonu, adezyon, konzervatif tedavi, ileus, psödo-obstrüksiyon

## KAYNAKLAR

1. Reddy, S. R. R., & Cappell, M. S. (2017). A systematic review of the clinical presentation, diagnosis, and treatment of small bowel obstruction. *Current gastroenterology reports*, 19(6), 28.
2. Yao, S., Tanaka, E., Ikeda, A. et. al. (2017). Outcomes of laparoscopic management of acu-

- te small bowel obstruction: a 7-year experience of 110 consecutive cases with various etiologies. *Surgery today*, 47(4), 432-439.
3. Ten Broek, R. P., Krielen, P., Di Saverio, S. et. al. (2018). Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World journal of emergency surgery*, 13(1), 24. doi:10.1186/s13017-018-0185-2
  4. Dayton, M. T., Dempsey, D. T., Larson, G. M. et. al. (2012). New paradigms in the treatment of small bowel obstruction. *Current problems in surgery*, 49(11), 642. doi: 10.1067/j.cpsurg.2012.06.005
  5. Bower, K. L., Lollar, D. I., Williams, S. L., et. al. (2018). Small bowel obstruction. *Surgical Clinics*, 98(5), 945-971. doi:10.1016/j.suc.2018.05.007
  6. Hwang, R. F., Swartz, D. E., & Felix, E. L. (2004). Causes of small bowel obstruction after laparoscopic gastric bypass. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 18(11), 1631-1635. doi:10.1007/s00464-004-8804-2
  7. Katz DS, Baker ME, & Rosen MP (2016) ACR Appropriateness Criteria Suspected Small-Bowel Obstruction. Available at: <https://acsearch.acr.org/docs/69476/Narrative/>
  8. Catena, F., Di Saverio, S., Coccolini, F. et. al. (2016). Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention. *World journal of gastrointestinal surgery*, 8(3), 222. Doi: 10.4240/wjgs.v8.i3.222
  9. Loftus, T., Moore, F., VanZant, E. et. al. (2015). A protocol for the management of adhesive small bowel obstruction. *The journal of trauma and acute care surgery*, 78(1), 13
  10. Pourmand, A., Dimbil, U., Drake, A., & Shokoohi, H. (2018). *The Accuracy of Point-of-Care Ultrasound in Detecting Small Bowel Obstruction in Emergency Department. Emergency Medicine International*, 2018, 1-5. doi:10.1155/2018/3684081
  11. Azagury, D., Liu, R. C., Morgan, A. et. al. (2015). Small bowel obstruction: a practical step-by-step evidence-based approach to evaluation, decision making, and management. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 79(4), 661-668. doi:10.1097/ta.0000000000000824
  12. O'Malley, R. G., Al-Hawary, M. M., Kaza, R. K. et. al. (2015). MDCT findings in small bowel obstruction: implications of the cause and presence of complications on treatment decisions. *Abdominal imaging*, 40(7), 2248-2262.
  13. Nakashima, K., Ishimaru, H., Fujimoto, T. et. al. (2015). Diagnostic performance of CT findings for bowel ischemia and necrosis in closed-loop small-bowel obstruction. *Abdominal imaging*, 40(5), 1097-1103
  14. Hayakawa, K., Tanikake, M., Yoshida, S., et. al. (2013). CT findings of small bowel strangulation: the importance of contrast enhancement. *Emergency radiology*, 20(1), 3-9.
  15. Osada, H., Watanabe, W., Ohno, H. et. al. (2012). Multidetector CT appearance of adhesion-induced small bowel obstructions: matted adhesions versus single adhesive bands. *Japanese journal of radiology*, 30(9), 706-712.
  16. Zielinski, M. D., & Bannon, M. P. (2011). *Current Management of Small Bowel Obstruction. Advances in Surgery*, 45(1), 1-29. doi:10.1016/j.yasu.2011.03.017
  17. Garfinkle, R., Morin, N., Ghitulescu, G. et. al. (2018). From Endoscopic Detorsion to Sigmoid Colectomy—The Art of Managing Patients with Sigmoid Volvulus: A Survey of the Members of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. *The American Surgeon*, 84(9), 1518-1525
  18. Ören, D., Atamanalp, S. S., Aydinli, B. et. al. (2007). An algorithm for the management of sigmoid colon volvulus and the safety of primary resection: experience with 827 cases. *Diseases of the colon & rectum*, 50(4), 489-497
  19. Leung, A. M., & Vu, H. (2012). Factors predicting need for and delay in surgery in small bowel obstruction. *The American Surgeon*, 78(4), 403-407
  20. Springer, J. E., Bailey, J. G., Davis, P. J. et. al. (2014). Management and outcomes of small bowel obstruction in older adult patients: a prospective cohort study. *Canadian Journal of Surgery*, 57(6), 379.
  21. Keenan, J. E., Turley, R. S., McCoy, C. C. et. al. (2014). Trials of nonoperative management

- exceeding 3 days are associated with increased morbidity in patients undergoing surgery for uncomplicated adhesive small bowel obstruction. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 76(6), 1367-1372.
22. Rieder, F., Latella, G., Magro, F. et. al. (2016). European Crohn's and colitis organisation topical review on prediction, diagnosis and management of fibrostenosing Crohn's disease. *Journal of Crohn's and Colitis*, 10(8), 873-885. doi:10.1093/ecco-jcc/jjw055
  23. Sajid, M. S., Khawaja, A. H., Sains, P. et. al. (2016). A systematic review comparing laparoscopic vs open adhesiolysis in patients with adhesional small bowel obstruction. *The American Journal of Surgery*, 212(1), 138-150. doi: 10.1016/j.amjsurg.2016.01.030
  24. Liang, T. W., Sun, Y., Wei, Y. C. et. al. (2014). Palliative treatment of malignant colorectal obstruction caused by advanced malignancy: a self-expanding metallic stent or surgery? A system review and meta-analysis. *Surgery today*, 44(1), 22-33. doi:10.1007/s00595-013-0665-7
  25. Berger, J., Lester, P., & Rodrigues, L. (2016). Medical therapy of malignant bowel obstruction with Octreotide, dexamethasone, and metoclopramide. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 33(4), 407-410. doi:10.1177/1049909115569047
  26. Beck, D. E., Cohen, Z., Fleshman, J. W. et. al. (2003). A prospective, randomized, multicenter, controlled study of the safety of Seprafilm® adhesion barrier in abdominopelvic surgery of the intestine. *Diseases of the Colon & Rectum*, 46(10), 1310-1319
  27. Kumar, S., Wong, P. F., & Leaper, D. J. (2009). Intra-peritoneal prophylactic agents for preventing adhesions and adhesive intestinal obstruction after non-gynaecological abdominal surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
  28. Ten Broek, R. P., Bakkum, E. A., Laarhoven, C. J. et. al. (2016). Epidemiology and prevention of postsurgical adhesions revisited. *Annals of surgery*, 263(1), 12-19. doi:10.1097/sla.0000000000001286
  29. Vather, R., Trivedi, S., & Bissett, I. (2013). Defining postoperative ileus: results of a systematic review and global survey. *Journal of gastrointestinal surgery*, 17(5), 962-972. doi:10.1007/s11605-013-2148-y
  30. Gero, D., Gié, O., Hübner, M. et. al. (2017). Postoperative ileus: in search of an international consensus on definition, diagnosis, and treatment. *Langenbeck's archives of surgery*, 402(1), 149-158. doi:10.1007/s00423-016-1485-1
  31. Vather, R., & Bissett, I. (2013). Management of prolonged post-operative ileus: evidence-based recommendations. *ANZ journal of surgery*, 83(5), 319-324. doi:10.1111/ans.12102
  32. Branco, B. C., Barmparas, G., Schnüriger, B. et. al. (2010). Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of water-soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction. *British Journal of Surgery*, 97(4), 470-478.
  33. Vather, R., Josephson, R., Jaung, R. et. al. (2015). Gastrografin in prolonged postoperative ileus: a double-blinded randomized controlled trial. *Annals of surgery*, 262(1), 23-30. doi:10.1097/sla.0000000000001062
  34. Ceresoli, M., Coccolini, F., Catena, F. et. al. (2016). Water-soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction: a systematic review and meta-analysis of diagnostic and therapeutic value. *The American Journal of Surgery*, 211(6), 1114-1125. doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.06.012
  35. Drake, T. M., & Ward, A. E. (2016). Pharmacological management to prevent ileus in major abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 20(6), 1253-1264. doi:10.1007/s11605-016-3140-0
  36. Batke, M., & Cappell, M. S. (2008). Adynamic ileus and acute colonic pseudo-obstruction. *Medical Clinics of North America*, 92(3), 649-670. doi:10.1016/j.mcna.2008.01.002
  37. Bernardi, M. P., Warrier, S., Lynch, A. C. et. al. (2015). Acute and chronic pseudo-obstruction: a current update. *ANZ journal of surgery*, 85(10), 709-714. doi:10.1111/ans.13148