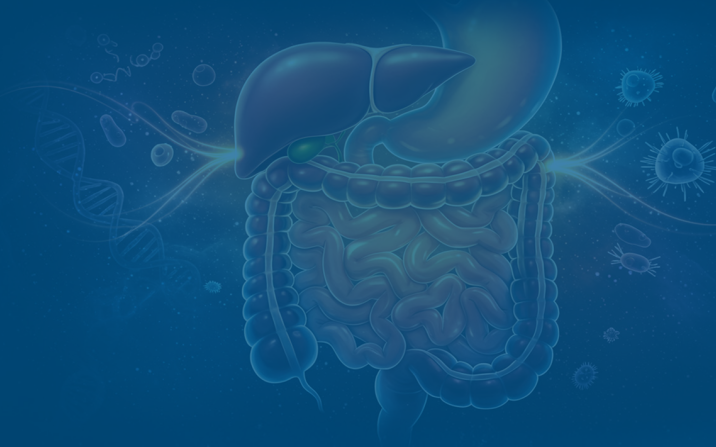




Burcu GÜRBÜZ¹ - Osman SAĞLAM² - Enver AVCI³

DOI: 10.37609/akya.3785.c445

GENEL BİLGİLER

Herni kelimesi eski Yunanca'da "şişlik" anlamına gelen kelimedenden türemiştir, Latince'de herni yırtılma veya kopma anlamına gelir. Herni, "bir anatomik yapının kendisini çevreleyen dokudan dışarı taşması" olarak tanımlanmaktadır (1). Herniler konjenital veya edinsel olarak meydana gelebilir (2). Hernilerin nasıl oluştuğuna dair birçok teori ortaya atılsa da halen en yaygın görüş sürecin multifaktöriyel olduğu yönündedir.

Pediyatrik abdominal herniler genellikle gelişimsel anomalilerden kaynaklanır; ancak erişkinlerde durum farklıdır. Edinsel hernilerin çoğu, torakal ve pelvik hareketler esnasında iç organları koruyan, gövde bütünlüğünü destekleyen abdominal kas ve bağ doku katmanlarından oluşan karın duvarının mekanik bütünlüğünün kaybolmasıyla meydana gelir (3, 4).

Artmış karın içi basıncın herhangi bir nedeni, abdominal herni gelişimine yatkınlık oluşturur. Kronik öksürük, obezite, asit, mesane çıkış obstruksiyonu, kabızlık, ağır kaldırma gibi durumlar karın içi basıncını artırır (5). Ayrıca karın duvarının bölgesel veya bütünüyle zayıflamasına yol açan geçirilmiş cerrahi, travma ve yaşlanma gibi durumlar herni oluşumuna katkıda bulunabilir

(6). Bağ dokusu hastalıkları, kolon divertikülü, obezite, asit varlığı, gebelik, diastasis recti, etnisite ve genetik sendromlar (Down sendromu, Beckwith-Wiedemann sendromu gibi) abdominal herni oluşumunun potansiyel risk faktörleri olarak öne sürülmüştür (7).

Herninin temel unsurları herni kesesi, boyun ve kese içeriğidir. Abdominal herni içeriği çoğunlukla yağ doku ve bağırsak segmentlerinden oluşur; ancak hemen hemen tüm solid veya lümeni olan abdominopelvik organlar kısmen veya tamamen herni kesesi içinde yer alabilir (1). Herni kesesi karın duvarının dışında ise eksternal herni, karın duvarının içerisinde ise interparietal herni, peritonun içerisindeyse internal herni olarak adlandırılır. İnternal hernilerde herni kesesi bulunmayabilir (5).

ABDOMİNAL HERNİLERİN SINIFLANDIRILMASI

Karın ön duvarında meydana gelen herniler ventral herniler olarak sınıflandırılır. Ventral herniler primer (epigastrik, umbilikal, Spigelian), parastomal ve insizyonel herni olarak sınıflandırılır. Kasık bölgesinde meydana gelen herniler inguinal ve femoral herniler olarak alt sınıflara ayrılır. Ayrıca

¹ Uzm. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Gastroenteroloji BD., Gastroenteroloji Yandal Asistanı, drburcuusta@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9625-6857

² Dr. Öğr. Üyesi, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Gastroenteroloji BD., osman.saglam@afsu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-0779-992X

³ Doç. Dr., Medova Hastanesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Gastroenteroloji BD., enver.a.dr@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3065-2419

kliniğe başvurmaktadır. Muayenede hasta ayakta olduğunda şişlik daha kolay görülebilir. Hastaya öksürmesi veya valsalva manevrası yapması söylendiğinde inguinal kanala uzanan ve parmak ucuna dokunan okkült herniler hissedilebilir (69). İnguinal herniler aynı zamanda düz batın grafisinde, baryumlu radyografide, ultrasonografide veya bilgisayarlı tomografide fark edilebilir, ayırıcı tanıda manyetik rezonans görüntülemeyen yararlanılabilir.

Direkt ve indirekt inguinal hernilerin asemptomatik olsa dahi onarılması gerektiğini öne süren çalışmalar mevcut olsa da bu konu halen tartışmalıdır. Erkeklerde minimal semptomatik olan inguinal hernilerin onarımsız güvenle izlenebileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (70). Gebelerde, gebelik esnasında cerrahi onarım yerine yakın izlem önerilmektedir (71). Elektif herni onarımında cerrahi yama kullanımı altın standart olarak kabul edilmektedir (72). Ancak olası kontaminasyonun olduğu durumlarda (örn. strangüle hernide), enfeksiyon riski nedeniyle yama onarımı değil, primer doku onarımı yapılması önemlidir.

Bazı çalışmalar, inguinal hernisi olan 50 yaş ve üzeri hastaların, herni onarımından önce kolorektal neoplazm varlığı açısından taranmasını önermektedir (19). Bununla birlikte, güncel literatürün açıkça ortaya koyduğu üzere inguinal herni olan hastalarda kolorektal kanser riskinde artış görülmemektedir. Daha yeni yapılan birçok çalışmada kolorektal kanser riskinin, hernisi olan hastalarda (%4) hernisi olmayan kontrol grubuyla (%3) benzer olduğu bulunmuştur (73). Büyük herniler özellikle de inkarsere herniler sigmoidoskopi veya kolonoskopi sırasında zorluk oluşturabilir. Bu tür hastalarda muayenenin herni onarımı sonrasına ertelenmesi önerilebilir.

FEMORAL HERNİLER

Femoral herniler, femoral kanalın medialinde, inguinal ligamentin inferiorundaki alanda gelişir. Kadınlarda onarım gerektiren kasık fıtıklarının

yaklaşık %25'i femoraldır ve görülme sıklığı yaşla birlikte artar. Femoral herniler, inkarserasyon riski nedeniyle mutlaka cerrahi olarak onarılmalıdır (74).

KAYNAKLAR

1. Murphy KP, O'Connor OJ, Maher MM. Adult Abdominal Hernias. *American Journal of Roentgenology*. 2014;202(6):W506-W11.
2. Earle DB, McLellan JA. Repair of umbilical and epigastric hernias. *Surg Clin North Am*. 2013;93(5):1057-89.
3. Franz MG. The biology of hernias and the abdominal wall. *Hernia*. 2006;10(6):462-71.
4. Park AE, Roth JS, Kavic SM. Abdominal wall hernia. *Curr Probl Surg*. 2006;43(5):326-75.
5. Joyce S, Murphy KP, Maher MM, et al. Abdominal cavity: anatomy, structural anomalies, and hernias. *Yamada's Textbook of Gastroenterology* 2022. p. 131-45.
6. Franz MG. The biology of hernia formation. *Surg Clin North Am*. 2008;88(1):1-15, vii.
7. Henriksen NA, Montgomery A, Kaufmann R, et al. Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society. *Br J Surg*. 2020;107(3):171-90.
8. David C Brooks M. Overview of abdominal wall hernias in adults: UpToDate; 2024 [Available from: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-abdominal-wall-hernias-in-adults?search=inguinal%20herni&topicRef=3686&source=see_link].
9. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009;13(4):407-14.
10. Miserez M, Alexandre JH, Campanelli G, et al. The European hernia society groin hernia classification: simple and easy to remember. *Hernia*. 2007;11(2):113-6.
11. Ma Q, Jing W, Liu X, et al. The global, regional, and national burden and its trends of inguinal, femoral, and abdominal hernia from 1990 to 2019: findings from the 2019 Global Burden of Disease Study - a cross-sectional study. *Int J Surg*. 2023;109(3):333-42.
12. Ponten JE, Somers KY, Nienhuijs SW. Pathogenesis of the epigastric hernia. *Hernia*. 2012;16(6):627-33.
13. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet*. 2003;362(9395):1561-71.
14. Steinke W, Zellweger R. Richter's Hernia and Sir Frederick Treves: An Original Clinical Experience, Review, and Historical Overview. *Annals of Surgery*. 2000;232(5):710-8.
15. Brauman D. Diastasis recti: clinical anatomy. *Plast Reconstr Surg*. 2008;122(5):1564-9.
16. Bixio L, Sandblom G, Österberg J, et al. Association Between Inter-Recti Distance and Impaired Abdominal Core Function in Post-Partum Women With Diastasis Recti Abdominis. *J Abdom Wall Surg*. 2022;1:10909.
17. Clinic C. Diastasis Recti: Cleveland Clinic; 2022 [Available from: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/22346-diastasis-recti>].
18. Lang B, Lau H, Lee F. Epigastric hernia and its etiology.

- Hernia*. 2002;6(3):148-50.
19. Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, Sleisenger and For-
dran's Gastrointestinal and Liver Disease E-Book: Pat-
hophysiology, Diagnosis, Management: Elsevier; 2020.
 20. Ponten JE, Thomassen I, Nienhuijs SW. A Collective Re-
view on Mesh-Based Repair of Umbilical and Epigastric
Hernias. *Indian J Surg*. 2014;76(5):371-7.
 21. Muschaweck U. Umbilical and epigastric hernia repair.
Surg Clin North Am. 2003;83(5):1207-21.
 22. Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory,
and socioeconomic aspects of hernia repair in the United
States. *Surg Clin North Am*. 1993;73(3):413-26.
 23. Moschcowitz AV. EPIGASTRIC HERNIA WITHOUT
PALPABLE SWELLING. *Ann Surg*. 1917;66(3):300-7.
 24. Lassandro F, Iasiello F, Pizza NL, et al. Abdominal her-
nias: Radiological features. *World J Gastrointest Endosc*.
2011;3(6):110-7.
 25. Grella R, Razzano S, Lamberti R, et al. Combined epigas-
tric hernia repair and mini-abdominoplasty. Case report.
Int J Surg Case Rep. 2015;8c:111-3.
 26. Patel S, Shahzad G, Jawairia M, et al. Hiatus Hernia:
A Rare Cause of Acute Pancreatitis. *Case Rep Med*.
2016;2016:2531925.
 27. Otsuka Y, Nara S, Ito K, et al. Perforated duodenal ulcer
associated with an incarcerated hiatal hernia: report of a
case. *Surg Today*. 2002;32(12):1085-7.
 28. Troullioud Lucas AG, Bamarni S, Panda SK, et al. Pedi-
atric Umbilical Hernia. StatPearls. Treasure Island (FL):
StatPearls Publishing Copyright © 2024, StatPearls Pub-
lishing LLC.; 2024.
 29. He K, Graham DA, Vernacchio L, et al. Age and Prob-
ability of Spontaneous Umbilical Hernia Closure. *JAMA
Pediatrics*. 2024;178(5):497-8.
 30. Coelho JC, Claus CM, Campos AC, et al. Umbilical hernia
in patients with liver cirrhosis: A surgical challenge. *World
J Gastrointest Surg*. 2016;8(7):476-82.
 31. Ahmed A, Stephen G, Ukwenya Y. Spontaneous rupture
of umbilical hernia in pregnancy: a case report. *Oman
Med J*. 2011;26(4):285-7.
 32. Gorji L, Brown J. Flood syndrome: a rare case of sponta-
neous rupture of umbilical hernia in a cirrhotic patient. *J
Surg Case Rep*. 2022;2022(6):rjac265.
 33. Kaufmann R, Halm JA, Eker HH, Klitsie PJ, Nieuwenhui-
zen J, van Geldere D, et al. Mesh versus suture repair of um-
bilical hernia in adults: a randomised, double-blind, con-
trolled, multicentre trial. *Lancet*. 2018;391(10123):860-9.
 34. Halm JA, Heisterkamp J, Veen HF, Weidema WF. Long-
term follow-up after umbilical hernia repair: are there
risk factors for recurrence after simple and mesh repair.
Hernia. 2005;9(4):334-7.
 35. Venclauskas L, Silanskaite J, et al. Umbilical hernia:
factors indicative of recurrence. *Medicina (Kaunas)*.
2008;44(11):855-9.
 36. Chatzizacharias NA, Bradley JA, Harper S, et al. Suc-
cessful surgical management of ruptured umbilical
hernias in cirrhotic patients. *World J Gastroenterol*.
2015;21(10):3109-13.
 37. Cho SW, Bhayani N, Newell P, et al. Umbilical Hernia
Repair in Patients With Signs of Portal Hypertension:
Surgical Outcome and Predictors of Mortality. *Archives of
Surgery*. 2012;147(9):864-9.
 38. Kulacoglu H. Umbilical Hernia Repair and Pregnancy:
Before, during, after.... *Frontiers in Surgery*. 2018;5.
 39. Maia RA, Salgaonkar HP, Lomanto D, et al. Umbilical
hernia: when and how. *Annals of Laparoscopic and En-
doscopic Surgery*. 2019;4.
 40. Skandalakis PN, Zoras O, Skandalakis JE, et al. Spigelian
hernia: surgical anatomy, embryology, and technique of
repair. *Am Surg*. 2006;72(1):42-8.
 41. Shtanko Y, Galtes J, Mata W. Spigelian Hernia: A Rare
Ventral Hernia. *Cureus*. 2024;16(2):e55209.
 42. Parihar D, Kadian YS, Raikwar P, et al. Congenital spi-
gelian hernia and cryptorchidism: another case of new
syndrome. *APSP J Case Rep*. 2013;4(3):41.
 43. Mittal T, Kumar V, Khullar R, et al. Diagnosis and man-
agement of Spigelian hernia: A review of literature and our
experience. *J Minim Access Surg*. 2008;4(4):95-8.
 44. Hanzalova I, Schäfer M, Demartines N, et al. Spigelian
hernia: current approaches to surgical treatment-a re-
view. *Hernia*. 2022;26(6):1427-33.
 45. Bosanquet DC, Ansell J, Abdelrahman T, et al. Systematic
Review and Meta-Regression of Factors Affecting Midline
Incisional Hernia Rates: Analysis of 14,618 Patients.
PLoS One. 2015;10(9):e0138745.
 46. Grantcharov TP, Rosenberg J. Vertical compared with
transverse incisions in abdominal surgery. *Eur J Surg*.
2001;167(4):260-7.
 47. Bucknall TE, Cox PJ, Ellis H. Burst abdomen and incisi-
onal hernia: a prospective study of 1129 major laparoto-
mies. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1982;284(6320):931-3.
 48. Tansawet A, Numthavaj P, Techapongsatorn T, et al. Fas-
cial Dehiscence and Incisional Hernia Prediction Models:
A Systematic Review and Meta-analysis. *World J Surg*.
2022;46(12):2984-95.
 49. Azurin DJ, Go LS, Arroyo LR, et al. Trocar site herniation
following laparoscopic cholecystectomy and the signifi-
cance of an incidental preexisting umbilical hernia. *Am
Surg*. 1995;61(8):718-20.
 50. Glasgow SC, Dharmarajan S. Parastomal Hernia: Avoi-
dance and Treatment in the 21st Century. *Clin Colon Re-
ctal Surg*. 2016;29(3):277-84.
 51. Jones HG, Rees M, Aboumarzouk OM, et al. Prosthetic
mesh placement for the prevention of parastomal hernia-
tion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;7(7):Cd008905.
 52. Muysoms FE, Miserez M, Berrevoet F, et al. Classification
of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hern-
ia*. 2009;13(4):407-14.
 53. David C Brooks M. Clinical features, diagnosis, and pre-
vention of incisional hernias: UpToDate; 2024 [Available
from: https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-and-prevention-of-incisional-hernias?search=lomber%20hernia&topicRef=3688&source=see_link.
 54. Millikan KW. Incisional hernia repair. *Surg Clin North
Am*. 2003;83(5):1223-34.
 55. Pogson-Morowitz K, Porras Fimbres D, Barrow BE, et al.
Contemporary Abdominal Wall Reconstruction: Emerg-
ing Techniques and Trends. *J Clin Med*. 2024;13(10).
 56. Ando R, Sato R, Oikawa M, et al. Modified keyhole
technique for the treatment of parastomal hernia: A case
series. *Int J Surg Case Rep*. 2020;71:107-11.
 57. Yang X, He K, Hua R, et al. Laparoscopic repair of paras-

- tomal hernia. *Ann Transl Med.* 2017;5(3):45.
58. Cavallaro G, Sadighi A, Paparelli C, et al. Anatomical and Surgical Considerations on Lumbar Hernias. *The American Surgeon*™. 2009;75(12):1238-41.
59. Stamatiou D, Skandalakis JE, Skandalakis LJ, et al. Lumbar hernia: surgical anatomy, embryology, and technique of repair. *Am Surg.* 2009;75(3):202-7.
60. Burcharth J, Pedersen M, Bisgaard T, et al. Nationwide prevalence of groin hernia repair. *PLoS One.* 2013;8(1):e54367.
61. Akbulut S, Cakabay B, Sezgin A. A familial tendency for developing inguinal hernias: study of a single family. *Hernia.* 2010;14(4):431-4.
62. Akin ML, Karakaya M, Batkin A, et al. Prevalence of inguinal hernia in otherwise healthy males of 20 to 22 years of age. *J R Army Med Corps.* 1997;143(2):101-2.
63. Nilsson H, Stranne J, Stattin P, et al. Incidence of groin hernia repair after radical prostatectomy: a population-based nationwide study. *Ann Surg.* 2014;259(6):1223-7.
64. David C Brooks M, Mary Hawn, MD. Classification, clinical features, and diagnosis of inguinal and femoral hernias in adults: UpToDate; 2024 [Available from: https://www.uptodate.com/contents/classification-clinical-features-and-diagnosis-of-inguinal-and-femoral-hernias-in-adults?search=inguinal%20herni&source=search_result&selectedTitle=2%7E123&usage_type=default&display_rank=2#H5].
65. Lutaya I, Sayed Mushir Ali A, Terron C, et al. A Rare Case of a Non-strangulated Bladder Pantaloon Hernia. *Cureus.* 2022;14(11):e31208.
66. Schizas D, Katsaros I, Tsapralis D, et al. Littre's hernia: a systematic review of the literature. *Hernia.* 2019;23(1):125-30.
67. Ivanschuk G, Cesmebasi A, Sorenson EP, et al. Amyand's hernia: a review. *Med Sci Monit.* 2014;20:140-6.
68. Ganesaratnam M. Maydl's hernia: report of a series of seven cases and review of the literature. *Br J Surg.* 1985;72(9):737-8.
69. Amerson JR. Inguinal Canal and Hernia Examination. In: Walker HK, Hall WD, Hurst JW, editors. *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations.* Boston: Butterworths Copyright © 1990, Butterworth Publishers, a division of Reed Publishing.; 1990.
70. Fitzgibbons RJ Jr, Giobbie-Hurder A, Gibbs JO, et al. Watchful waiting vs repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men: a randomized clinical trial. *Jama.* 2006;295(3):285-92.
71. Buch KE, Tabrizian P, Divino CM. Management of hernias in pregnancy. *J Am Coll Surg.* 2008;207(4):539-42.
72. Sharma P, Boyers D, Scott N, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of open mesh repairs in adults presenting with a clinically diagnosed primary unilateral inguinal hernia who are operated in an elective setting: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess.* 2015;19(92):1-142.
73. Avidan B, Bardan E, Lang A, et al. Colorectal cancer screening in patients presenting with an inguinal hernia: is it necessary? *Gastrointestinal Endoscopy.* 2004;59(3):369-73.
74. Goethals A, Azmat CE, Adams CT. Femoral Hernia. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2024, StatPearls Publishing LLC.; 2024.