

ÖZEFAJİYAL VE GASTRİK ENDOSKOPIK MUKOZAL REZEKSİYON (EMR) VE ENDOSKOPIK SUBMUKOZAL DİSEKSİYON (ESD)

35. BÖLÜM

Yüksel ALTINEL¹

Gülçin ERCAN²

ÖZET

Endoskopik rezeksiyon (ER), mukozal ve submukozal neoplastik lezyon ve intramukozal kanserlerin cerrahi rezeksiyonuna endoskopik bir alternatiftir. Endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR) ve endoskopik submukozal diseksiyon (ESD) teknikleri ER'nun iki ana unsurudur.

Çoğunlukla Japon raporlarından alınan en büyük deneyim, gastrik ve özofagus neoplazmalarının tedavisindedir. ER'in rolü, radyofrekans ablasyon gibi mukozal ablatif tekniklerle birlikte displastik Barrett evrelemesi ve tedavisinde artmaktadır. ER ayrıca kolon neoplazmalarının tedavisinde kullanılmaktadır.

Endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR) tekniklerine yaklaşım: Enjeksiyon destekli EMR (injection-assisted EMR), Cap destekli EMR (cap-assisted EMR) ve Ligasyon destekli EMR (ligation-assisted EMR) şeklindedir.

Endoskopik mukozal diseksiyon (EMD), lezyonu submukozadan insize ve diseke etmek için özelleştirilmiş elektrokorter bıçağın kullanıldığı modife edilmiş bir ER tekniğidir. Boyut sınırlaması olmaksızın mukozal ve bazı submukozal tümörleri en-blok etme potansiyeli sunar.

Takip çalışmaları EMR VE ESD için, dikkatle seçilen hastalarda uzun dönemli tedavinin başarılı olabileceğini buna rağmen rapor edilen hasta sayısının oldukça az olduğunu göstermiştir.

ER, deneyimli ellerde, ambule ortamda yapılabilen güvenli bir prosedürdür. Ancak, striktür oluşumu, kanama ve perforasyon gibi bir dizi komplikasyonlar bildirilmiştir.

GİRİŞ

Mükemmel onkolojik sonuçlar sağlayan, düşük morbidite ve mortaliteye sahip, nispeten invazif olmayan bir tedavi yöntemi olan endoskopik rezeksiyon (ER) (1); displastik lezyonların snare rezeksiyonunu içeren endoskopik mukozal rezeksiyonunu (EMR) ve submukozadaki lezyonların diseke edilmesi için endoskopik aletlerin kullanıldığı endoskopik submukozal diseksiyonunu

(ESD) içerir. ER hem teşhis hem de tedavi kabiliyeti sunar. Mukoza ve submukozanın süperfisyal tabakaları ile sınırlı lezyonlar, endoskopik tedaviye en uygun lezyonlar gibi görünmektedir (2).

ENDOSKOPIK MUKOZAL REZEKSİYON (EMR)

Endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR) gastro-intestinal (GI) alanının süperfisyal neoplazmaları

¹ Uzm. Dr. Yüksel ALTINEL, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Bölümü dryukselaltinel@gmail.com

² Uzm. Dr. Gülçin ERCAN Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi Cerrahi Cerrahi Bölümü

renme eğrisi ve kısıtlı öğrenme imkanlarından dolayı sınırlandırılmıştır. Oysa ESD uygun şekilde seçilmiş hastalar için EMR'a çeşitli avantajlar sağlar ve ayrıca önceki rezeksiyondan submukozal fibrozlu lezyonların çıkarılmasında değerli bir tekniktir. 20 mm'den büyük lezyonlarda EMR ile en-blok rezeksiyonu yapılması zor olduğundan ESD bu lezyonlar için de daha uygundur. EMR, ESD veya cerrahi rezeksiyona devam edilip edilmemesine karar verme girişiminde invazyon derinliğini tahmin etmek hala zordur.

ESD, endoskopik rezeksiyon için yüksek komplikasyon riski taşıyor ve teknik olarak zahmetli bir yöntemdir.

Parsiyel submukozal diseksiyon ile sirkumferansiyel insizyon yapmak için ESD kullanılan hibrit teknikler, ardından EMR, tam ESD'nun teknik olarak çok zor veya başarılı en-blok rezeksiyonu için yeterli uzmanın olmadığı durumlarda da kullanılabilir (27).

ESD teknik olarak zorlu bir prosedür olduğundan dolayı EMR'da olandan çok daha uzun bir prosedür zamanı alabilir. Ek olarak, hastaların ESD sonrası gözlem için hastaneye yatırılmasına ihtiyaç duyulabilir.

Erken gastrik adenokarsinomu (EGC) tedavisi için ESD'a karşı EMR'un iki meta-analizi: En-blok rezeksiyon oranlarını; ESD için % 92, EMR için % 52, R0 rezeksiyon oranlarını; ESD için % 82-92, EMR için % 42-43 ve lokal nüks oranlarını; ESD için % 0,8, EMR için % 5,0-6,4 olarak bildirmiştir (35,36).

Çalışmalarda, Barrett's özogafusu (BE) olan hastalarda EMR uygulandığında, intestinal metaplazi ve displazinin tamamen ortadan kalkma oranları sırasıyla %59 ila %100 ve %86 ila %100'dür(8,37,38).

Yeteri kadar rezeksiyon marjına ulaşıldığı takdirde, mide kanserinin ER'sini takiben rekürrensi nadir görünmektedir.

Takip çalışmaları, özenle seçilmiş olan hastalarda ER'nin, uzun vadeli iyileşme sağlayabileceğini ancak hasta sayısının nispeten az olduğunu

belirtmiştir. Kesin sonuçlar için daha fazla sayıda yapılan klinik çalışmaların da verilerine ihtiyaçları vardır.

KAYNAKLAR

1. Ga Hee K, Hwoon-Yong J. Endoscopic Resection for the Treatment of Superficial Esophageal Neoplasms. *The Korean Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2020;53(4):172-177. Doi: <https://doi.org/10.5090/kjtcs.2020.53.4.172>
2. Nishizawa T, Yahagi N. Endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection: technique and new directions. *Curr Opin Gastroenterol*, 2017;33(5):315-319. Doi: 10.1097/MOG.0000000000000388
3. Yoo IK, Ko WJ, Kim HS, et al. Anti-reflux mucosectomy using a cap-assisted endoscopic mucosal resection method for refractory gastroesophageal disease: a prospective feasibility study. *Surgical endoscopy*, 2020;34(3):1124-1131. Doi: 10.1007/s00464-019-06859-y
4. Mannath J, Ragnath K. Endoscopic mucosal resection: who and how?. *Therap Adv Gastroenterol, Gastroenterol*, 2011;4(5):275-282. Doi: <https://doi.org/10.1177/1756283X10388683>
5. Anon (2003) The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon: November 30 to December. *Gastrointest Endosc.*, 2002;58:3-43 Doi: 10.1016/s0016-5107(03)02159-x
6. Willis J, Riddell RH. Biology versus terminology: East meets West in surgical pathology. *Gastrointest Endosc.*, 2003;57(3):369-376.
7. Ono H, Yao K, Fujishiro M. et al. Guidelines for endoscopic submucosal dissection and endoscopic mucosal resection for early gastric cancer. *Dig Endosc.*, 2016;28(1):3-15. Doi: 10.1111/den.12518
8. Jesus JJA, Ramos A, Arantes V. Barrett's esophagus with high grade dysplasia or intramucosal adenocarcinoma: EMR or ESD?. *Rev Gastroenterol Peru*, 2019;39(3):265-272.
9. Shaheen NJ, Falk GW, Iyer PG, et al. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Barrett's Esophagus. *Am J Gastroenterol*, 2016;111(1):30-50.
10. Ono H, Kondo H, Gotoda T. Et et al. Endoscopic mucosal resection for treatment of early gastric cancer. *Gut.*, 2001;48(2):225-229.
11. Białek A, Wiechowska-Kozłowska A, Pertkiewicz J, et al. Endoscopic submucosal dissection for treatment of gastric subepithelial tumors. *Gastrointest Endosc.*, 2012;75(2):276-286.
12. Tanabe S, Hirabayashi S, Oda I, et al. Gastric cancer treated by endoscopic submucosal dissection or endoscopic mucosal resection in Japan from 2004 through 2006: JGCA nationwide registry conducted in 2013. *Gastric Cancer*, 2017;20(5):834-842.
13. Han KS, Sohn DK, Choi DH, et al. Prolongation of the period between biopsy and EMR can influence the

- nonlifting sign in endoscopically resectable colorectal cancers. *Gastrointest Endosc.*, 2008; 67(1):97-102. Doi: 10.1016/j.gie.2007.05.057
14. Chu YN, Yu YN, Jing X. Feasibility of endoscopic treatment and predictors of lymph node metastasis in early gastric cancer. *World J Gastroenterol.*, 2019;25(35):5344-5355. DOI: 10.3748/wjg.v25.i35.5344
 15. Barbour AP, Jones M, Brown I, et al. Risk stratification for early esophageal adenocarcinoma: analysis of lymphatic spread and prognostic factors. *Ann Surg Oncol.*, 2010;17(9):2494-2502. Doi: 10.1245/s10434-010-1025-0
 16. Buskens CJ, Westerterp M, Lagarde SM et al. Prediction of appropriateness of local endoscopic treatment for high-grade dysplasia and early adenocarcinoma by EUS and histopathologic features. *Gastrointest Endosc.*, 2004;60(5):703-710.
 17. Gotoda T, Yanagisawa A, Sasako M. Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer: estimation with a large number of cases at two large centers. *Gastric Cancer.*, 2000;3(4):219-225.
 18. Liu L, Hofstetter WL, Rashid A. et al. Significance of the depth of tumor invasion and lymph node metastasis in superficially invasive (T1) esophageal adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol.*, 2005;29:1079-1085.
 19. Yamashina T, Uedo N, Akasaka T et al. Comparison of Underwater vs Conventional Endoscopic Mucosal Resection of Intermediate-Size Colorectal Polyps. *Gastroenterology.*, 2019;157(2):451-461. Doi: 10.1053/j.gastro.2019.04.005
 20. Peters FP, Kara MA, Curvers WL, et al. Multiband mucosectomy for endoscopic resection of Barrett's esophagus: feasibility study with matched historical controls. *Eur J Gastroenterol Hepatol.*, 2007;19:311-315. Doi: 10.1097/MEG.0b013e328080ca90
 21. Inoue H, Takeshita K, Hori H, et al. Endoscopic mucosal resection with a cap-fitted panendoscope for esophagus, stomach, and colon mucosal lesions. *Gastrointest Endosc.*, 1993;39(1):58-62. Doi: 10.1016/s0016-5107(93)70012-7
 22. Larghi A, Waxman I. State of the art on endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2007 Jul;17(3):441-69, v. DOI: 10.1016/j.giec.2007.05.012
 23. Fujishiro M, Yahagi N, Kashimura K et al. Tissue damage of different submucosal injection solutions for EMR. *Gastrointest Endosc.*, 2005;62(6):933-42 DOI: 10.1016/j.gie.2005.07.052
 24. Sato T. A novel method of endoscopic mucosal resection assisted by submucosal injection of autolog autologous blood (blood patch EMR). *Dis Colon Rectum.*, 2006;49(10):1636-1641 Doi: 10.1007/s10350-006-0680-5
 25. Yoshikane H, Hidano H, Sakakibara A, et al. Endoscopic resection of laterally spreading tumours of the large intestine using a distal attachment. *Endoscopy.* 1999;31(6):426-430 Doi: 10.1055/s-1999-123
 26. Fleischer DE, Wang GQ, Dawsey S, et al. Tissue band ligation followed by snare resection (band and snare): a new technique for tissue acquisition in the esophagus. *Gastrointest Endosc.*, 1996;44(1):68-72. Doi: 10.1016/s0016-5107(96)70233-x
 27. Draganov PV, Wang AY, Othman MO, et al. AGA Institute Clinical Practice Update: Endoscopic Submucosal Dissection in the United States. *Clin Gastroenterol Hepatol.*, 2019;17(1):16-25.e1. Doi: 10.1016/j.cgh.2018.07.041
 28. Hayashi N, Tanaka S, Nishiyama S, et al. Predictors of incomplete resection and perforation associated with endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors. *Gastrointest Endosc.*, 2014;79(3):427-435. Doi: 10.1016/j.gie.2013.09.014
 29. Choi JY, Park YS, Na G, et al. Safety and effectiveness of endoscopic mucosal resection or endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasia within 2 days' hospital stay. *Medicine (Baltimore).*, 2019;98(32):e16578. Doi: 10.1097/MD.00000000000016578
 30. Hwang JH, Konda V, Abu Dayyeh BK, et al. Endoscopic mucosal resection. *Gastrointest Endosc.*, 2015;82(2):215-226. Doi: 10.1016/j.gie.2015.05.001
 31. Ono H. Early gastric cancer: diagnosis, pathology, treatment techniques and treatment outcomes. *Eur J Gastroenterol Hepatol.*, 2006;18(8):863-866. Doi: 10.1097/00042737-200608000-00009
 32. Daoud DC, Suter N, Durand M, et al. Comparing outcomes for endoscopic submucosal dissection between Eastern and Western countries: A systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2018;24(23):251822536. Doi: 10.3748/wjg.v24.i23.2518
 33. Takahashi R, Yoshio T, Horiuchi Y, et al. Endoscopic tissue shielding for esophageal perforation caused by endoscopic resection. *Clin J Gastroenterol.* 2017;10(3):214-219 Doi: 10.1007/s12328-017-0738z
 34. Qumseya B, Panossian AM, Rizk C, et al. Predictors of esophageal stricture formation post endoscopic mucosal resection. *Clin Endosc.*, 2014;47(2):155-161. Doi: 10.5946/ce.2014.47.2.155
 35. Lian J, Chen S, Zhang Y, at al. A meta-analysis of endoscopic submucosal dissection and EMR for early gastric cancer. *Gastrointest Endosc.*, 2012;76 (4):763-770. Doi: 10.1016/j.gie.2012.06.014
 36. Park YM, Cho E, Kang HY, et al. The effectiveness and safety of endoscopic submucosal dissection compared with endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: a systematic review and metaanalysis. *Surg Endosc.*, 2011;25(8):2666-2677. Doi: 10.1007/s00464-011-1627-z
 37. Lopes CV, Hela M, Pesenti C, et al. Circumferential endoscopic resection of Barrett's esophagus with high-grade dysplasia or early adenocarcinoma. *Surg Endoscopy.*, 2007;21(5):820-824. Doi: 10.1007/s00464-006-9187-3
 38. Nijhawan PK, Wang KK. Endoscopic mucosal resection for lesions with endoscopic features suggestive of malignancy and high-grade dysplasia within Barrett's esophagus. *Gastrointest Endoscopy.*, 2000;52(3):328-332. Doi: 10.1067/mge.2000.105777