

## Mide Cerrahisinin Geleceđi

Dr. Selami Ilgaz KAYILIOđLU, Dr. Akın Fırat KOCAAY

Günümüzde mide kanserlerinin tedavisinde cerrahi, tedavinin temelini oluşturmaktadır. Buna karşın mevcut tedavi yaklaşımlarının sağkalım başarısı; kolon, meme gibi sık görülen diğer organlardaki malignitelerle karşılaştırıldığında oldukça düşük kalmaktadır. Her ne kadar başlıca risk faktörlerinden olan *Helicobacter Pylori*'nin tespiti ve eradikasyon tedavilerinin yaygınlaşmasıyla mide kanseri insidansında düşüş eğilimi oluşsa ve multimodaliter tedavi yaklaşımlarıyla sağkalım sürelerinde gelişmeler sağlansa da mide kanseri halen tüm dünyada kanser ölümlerinde ikinci sırada yer almaktadır (1). Özellikle mide kanserinin tedavisinde, gelecekte gerek cerrahi olarak gerekse de diğer terapötik yaklaşımlar açısından belirgin gelişmelerin sağlanması gereklidir.

Diğer yandan midenin bazı benign hastalıkların: morbid obezite, gastroözefageal reflü ve midenin epitel dışı neoplazilerin tedavisinde de cerrahi halen önemli yer tutmaktadır. Proton pompa inhibitörlerinin kullanıma girmesiyle peptik ülser hastalığında cerrahi tedavinin dramatik olarak terk edilmiş olmasıyla beraber gelecekte kullanıma girebilecek alternatif etkin tedavi yöntemleri özellikle morbid obezite gibi metabolik/fonksiyonel hastalıklarda cerrahinin giderek daha az kullanılmasına yol açabilir. Diğer yandan diyafragma hernisi ve ilişkili olarak gastroözefageal reflü hastalığı, epitel dışı mide neoplazileri gibi yapısal

bozukluklarda ise cerrahi teknikte minimal invazive doğru bir eğilim mevcuttur. Bu eğilimle birlikte yapısal düzelmeyi ve cerrahi çıkarımı daha az invaziv olarak yapmamızı sağlayacak teknolojik gelişmeler de muhakkak belirleyici olacaktır.

Günümüzde minimal invaziv cerrahi, tek komanda merkezinden ikiden fazla kolun ve kameranın kontrol edilebildiği robotik teknolojiyle evrilme aşamasındadır. Bugün robotik cerrahi, dün laparoskopik cerrahinin geçtiği yollarda yavaş adımlarla ilerleyerek olgunlaşmaktadır. Bugün bazı alanlarda oldukça yaygın kullanıma giren robotik cerrahi; taktik hissin eksikliği, kurulumun zahmetli olması ve yüksek maliyetleri nedeniyle eleştirilmektedir. Buna karşın gelecekte teknolojinin sunabileceği “intraoperatif radyoloji görüntüleriyle desteklenmiş artırılmış (augmented) gerçeklik desteği” ve “yüksek otonomize robotik sistemler” robotik cerrahinin gelecek adımları olarak heyecan yaratmaktadır. Arttırılmış gerçeklik teknolojilerinin cerrahiye uyarlanmasıyla ameliyatlar sırasında radyolojik olarak belirlenmiş belirli yapıların ekranda belirgin hale getirilmesi ya da örneğin diseke edilmesi gereken lenf nodlarının ameliyat öncesinde belirlenerek ameliyat sırasında navigasyon desteği sağlanabilmesi teorik olarak mümkün görünmektedir. Yüksek otonomize robotların kullanıma girmesi ise bugün bazı arabalarda kullanıma giren güvenli otomatik pilot

## Kaynaklar

1. Arnold M, Park JY, Camargo MC et al. Is gastric cancer becoming a rare disease? A global assessment of predicted incidence trends to 2035. *Gut*. (2020)
2. Kawashima K, Kanno T, Tadano . Robots in laparoscopic surgery: current and future status. *BMC Biomedical Engineering*, 2019;1(1), 12.
3. Takeuchi H, Kitagawa Y. Minimally Invasive Sentinel Lymph Node Biopsy for Gastric Cancer. In *Minimally Invasive Surgical Techniques for Cancers of the Gastrointestinal Tract* (pp. 65-74). Springer, Cham.(2020)
4. Mayanagi S, Takahashi N, Mitsumori N. et al. Sentinel node mapping for post-endoscopic resection gastric cancer: multicenter retrospective cohort study in Japan. *Gastric Cancer* (2020). <https://doi.org/10.1007/s10120-019-01038-3>.
5. AG Kriger, DS Gorin, AR Kaldarov et al. Combination of laparoscopy and endoscopy as an option for treatment patients with gastric neuroendocrine tumors, *Journal of Surgical Case Reports*, Volume 2019, Issue 1, January 2019, rjz007, <https://doi.org/10.1093/jscr/rjz007>
6. Yorke, E. Bariatric surgical options and future directions. *British Columbia Medical Journal*, 2018; 60(3), 148-150.
7. Sandhu DS, Fass R. Current trends in the management of gastroesophageal reflux disease. *Gut and liver*, 2018;12(1), 7.
8. Schizas D, Mastoraki A, Papoutsi E et al. LINX® reflux management system to bridge the “treatment gap” in gastroesophageal reflux disease: A systematic review of 35 studies. *World Journal of Clinical Cases*, 2020;8(2), 294.
9. Yamasaki T, Sakiani S, Maradey-Romero C et al. Barrett’s esophagus patients are becoming younger: analysis of a large United States dataset. *Esophagus*, 2020;1-7.