

Mide ve Duodenumun Cerrahi Anatomisi ve Fizyolojisi

Bölüm 48

Doç. Dr. Köksal BİLGİN
Dr. Öğr. Üyesi. İbrahim ÇOLHAN

Ana Konular

- ▶ Mide ve Duodenum Anatomisi
- ▶ Midenin ve Duodenum Histolojisi
- ▶ Mide ve Duodenum Fizyolojisi

Mide gastrointestinal sistemde sindirimin başladığı, endokrin fonksiyonları da olan ilk organdır. Her organda olduğu gibi midenin cerrahi ve dâhili hastalıklarını anlayabilmek ve tedavisini düzenleyebilmek için anatomik ve de fizyolojik olarak bu organa hâkim olmak gereklidir. Mide cerrahisinde XVII. yüzyılda mideden yabancı cisimlerin çıkartılmasıyla başlayan süreç, günümüzde laparoskopik mide rezeksiyonu ve lenfadenektomilere kadar ciddi gelişim göstermiştir. Mideden sonra intestinal sistemdeki ince bağırsakların ilk bölümü olan duodenum ise besinlerin sindirim ve emiliminin gerçekleştiği, önemli hormon ve enzimlerin salgılandığı ilk ince bağırsak bölümüdür. Duodenum “C” şeklinde üst karında orta hatta yakın olarak yerleşim gösterir.

Mide ve duodenumun intrauterin dönemdeki embriyolojik gelişimine bakıldığında; midenin ön bağırsağın (foregut) kaudal kısmından, duodenumun ise yine ön bağırsağın kaudal kısmı ile orta bağırsağın kraniyal kısmından yaklaşık dördüncü ve beşinci hafta civarında diğer sindirim organları ile beraber geliştiği görülür. Mide başlangıçta tüp şeklindeyken, fusiform bir hal alarak pozisyon değiştirir, duodenum ise düz bir boru şeklindeyken kıvrılarak “C” şeklini alır (Şekil 1). Midenin pozisyon değişikliği esnasında saat yönünde 90° bir rotasyon hareketi yapması ve bu dönüşüyle dorsal mesenter kısmının sola, ventral mesenter kısmının ise sağa bakar hale gelmesi ile sol tarafı innerve eden sol

nervus vagus ön duvarı, sağ tarafını innerve eden sağ nervus vagus ise arka duvarı innerve eden bir pozisyon alır. Yine hem dönme hem de mide duvarlarının büyüme hızlarının farklı olması nedeniyle kayma hareketi de gerçekleşir ve mide yatay bir pozisyona yerleşir. Mideye ait bu embriyolojik gelişim basamakları esnasında cerrahi olarak önemli anatomik yapılar olan bursa omentalis, omentum majör ve omentum minör de oluşur.

MİDE VE DUODENUM ANATOMİSİ

Mide Anatomisi

Mide temel anatomik bölümleri kardial, fundus, korpus ve antrumdur (Şekil 2).

Kardia: Özofagusun mideyle birleştiği alana komşu mide parçasıdır.

Fundus: Kubbe şeklinde tarif edilebilir ve genişleme kapasitesi mevcuttur. Kardiyaya komşu olan midenin en üst parçasıdır, üstte diyafragmayla, sol lateralde dalak ile komşudur, alt kenarı gastroözofagial bileşke hizasındadır ve devamında korpus başlar.

Korpus: Fundustan sonra başlayan ve midenin en büyük kısmını oluşturan incisura angularise kadar uzanan bölümüdür. Buradan sonra antrum başlar.

Kaynaklar

- Sadler TW.(2003). Digestive System. Langman's Medical Embryology 9th edition (s. 292-298) içinde. Lippincott Williams & Wilkins.
- Vinay Kumar Kapoor. (2017). Duodenal Anatomy. emedicine. medscape.com . Erişim adresi: <https://emedicine.medscape.com/article/1898874-overview>
- Netter FH.(2010). Gastric system. Atlas of Human Anatomy 5th (Fifth) Edition. (s. 230-237) içinde. Saunders Elsevier.
- Richard L.Drake. (2008). Gray's Anatomy 40th Edition. (s. 150-153) içinde. Churchill Livingstone Elsevier.
- Rosa F, Costamagna G, Doglietto GB, Alfieri S. (2017) Classification of nodal stations in gastric cancer. Transl Gastroenterol Hepatol. January. doi: 10.21037/tgh.2016.12.03.
- Simonsson M, Eriksson S, Håkanson R, Lind T, Lönnroth H, Lundell L, O'Connor DT, Sundler F. (1998). Endocrine cells in the human oxyntic mucosa. A histochemical study. Scand J Gastroenterol. Nov;23(9), s.1089-99. Erişim adresi: <https://sci-hub.tw/10.3109/00365528809090174>
- Tzaneva MA. (2001). Electron microscopic immunohistochemical investigation of chromogranin A in endocrine cells in human oxyntic gastric mucosa. Acta Histochem, 103, s. 179-94. Doi: 10.1078/0065-1281-00585
- Oberg K.Yale. (1998) Gastric neuroendocrine cells and secretory products. J Biol Med., May-Aug; 71(3-4), s.149-154. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2578979/pdf/yjbm00023-0006.pdf>
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Regulation of gastrointestinal function. Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 436-447 ve 473) içinde. McGraw-Hill.
- Guyton A. C. , Hall J. E. (2001). Gastrointestinal Fonksiyonun Genel Kuralları-Motilite, Sinirsel Kontrol ve Kan Dolaşımı. Çavuşoğlu ,H. (Ed), Tıbbi Fizyoloji (s. 722) içinde. Yüce yayım & Nobel tıp Kitapevleri ortak.
- Brunicardi CF. (2016). Mide. Özmen, M. (Ed), Schwartz Cerrahinin İlkeleri 10. Edisyon (s. 1047-1050) içinde. Güneş Tıp Kitabevi.
- Rostas JW 3rd, Mai TT, Richards WO. (2011). Gastric motility physiology and surgical intervention. Surg Clin North Am. Oct;91(5), s.983-99. doi: 10.1016/j.suc.2011.06.012.
- William J. Krause (2005). Digestive System. Krause's Essential Human Histology for Medical Students third edition (s.178-181) içinde.
- Brunicardi CF. (2016). Mide. Özmen, M. (Ed), Schwartz Cerrahinin İlkeleri 10. Edisyon (s. 1041-1045) içinde. Güneş Tıp Kitabevi.
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Regulation of gastrointestinal function. Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 432-435) içinde. McGraw-Hill.
- Guyton A. C. , Hall J. E. (2001). Sindirim Kanalının Salgı Fonksiyonları. Çavuşoğlu ,H. (Ed), Tıbbi Fizyoloji (s. 742-746) içinde. Yüce yayım & Nobel tıp Kitapevleri ortak.
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Regulation of gastrointestinal function. Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 443-448) içinde. McGraw-Hill.
- Brunicardi CF. (2016). Mide. Özmen, M. (Ed), Schwartz Cerrahinin İlkeleri 10. Edisyon (s. 1045-1046) içinde. Güneş Tıp Kitabevi.
- Jordon G. Prosapio, Ishwarlal Jialal. Physiology, Gastrin. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534822/>
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Gastrointestinal Physiology, Overview of Gastrointestinal Function & Regulation.Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 443-449) içinde. McGraw-Hill.
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Gastrointestinal Physiology, Overview of Gastrointestinal Function & Regulation.Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 436-440) içinde. McGraw-Hill.
- Guyton A. C. , Hall J. E. (2001). Sindirim Kanalının Salgı Fonksiyonları. Çavuşoğlu ,H. (Ed), Tıbbi Fizyoloji (s. 749-751) içinde. Yüce yayım & Nobel tıp Kitapevleri ortak.
- Brunicardi CF. (2016). Karaciğer. Özmen, M. (Ed), Schwartz Cerrahinin İlkeleri 10. Edisyon (s. 1270) içinde. Güneş Tıp Kitabevi.
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Gastrointestinal Physiology, Overview of Gastrointestinal Function & Regulation.Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 443-448) içinde. McGraw-Hill.
- Guyton A. C. , Hall J. E. (2001). Sindirim Kanalının Salgı Fonksiyonları. Çavuşoğlu ,H. (Ed), Tıbbi Fizyoloji (s. 747-750) içinde. Yüce yayım & Nobel tıp Kitapevleri ortak.
- Barret Kim E., Boitano S., Barman S. M. (2010). Gastrointestinal Physiology, Digestion, Absorption, & Nutritional Principles..Ganong WF, Review of medical physiology, 21.edn (s. 454-458) içinde. McGraw-Hill.
- Guyton A. C. , Hall J. E. (2001). Gastrointestinal Kanalda Sindirim ve Emilim. Çavuşoğlu ,H. (Ed), Tıbbi Fizyoloji (s. 755-758) içinde. Yüce yayım & Nobel tıp Kitapevleri ortak.
- Iqbal J, Hussain MM. (2009). Intestinal lipid absorption. Am J Physiol Endocrinol Metab., June , s. 1183-1194. doi: 10.1152/ajpendo.90899.2008.
- Kiela PR, Ghishan FK. (2016). Physiology of Intestinal Absorption and Secretion. Best Pract Res Clin Gastroenterol., Apr;30(2), s.145-59. doi: 10.1016/j.bpg.2016.02.007.