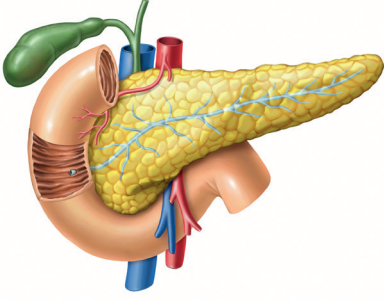


BÖLÜM 7



PANKREAS FONKSİYON TESTLERİ

Selcan CESUR¹

GİRİŞ

Kronik pankreatit, pankreas kanseri gibi altta yatan bir pankreas hastalığına bağlı ya da bilinen bir pankreas hastalığı olmadan klinik olarak ekzokrin pankreas yetmezliği şüphesi olan hastalarda pankreasın fonksiyonel kaybını tespit edebilmek için ideal tek bir test yoktur, ancak bazı testleri değerlendirmek bize tanıda yardımcı olabilir. Bu testler direkt ve indirekt pankreas fonksiyon testleridir. Pankreas fonksiyon testleri, endoskopik prosedürlere yapılan değerlendirmeleri ve pankreatik sıvıdaki protein ve protein değişimlerinin ölçümlerini içerirler. Hangi pankreas fonksiyon testinin seçileceği klinik probleme, ihtiyaca ve testin ulaşılabilirliğine bağlıdır. Ekzokrin pankreasın fonksiyonel rezervi çok fazladır. Kolesistokinin ile stimule edilmiş sindirim enzimleri normalin %5- %10'u kadar azalmadıkça, fonksiyonel kapasite yeterli olacağından maldigesyon ve malabsorbsiyon gelişmez. Bu nedenle gıda alımı sonrası enzim ölçümüne dayalı yapılacak testler pankreas yetmezliği orta/ciddi boyuta gelene kadar sonuç vermeyebilir. (1)

DİREKT FONKSİYON TESTLERİ

Pankreatik fonksiyonların değerlendirilmesinde altın standarttır. Pankreas salgı yanıtının di-

rekt pankreas dokusunun fonksiyonel kitlesiyle ilişkili olduğu fizyolojik prensibine dayanmaktadır. (1) Direkt fonksiyon testleri; bir sekretagog (sekretin, kolesistokinin) veya sekretagog kombinasyonunun (sekretin –kolesistokinin) IV olarak uygulanmasıyla oluşturulan uyarı sonrası, pankreatik sıvının toplanması ve ardından toplanan bu sıvının hacminin, sıvıdaki bikarbonat ve enzim değerlerinin ölçümü şeklinde uygulanırlar. Sekretin; pankreatik sıvı ve bikarbonat üretiminde artışa, kolesistokinin (CCK) ise pankreatik enzimlerin salgılanmasında artışa yol açar. Bu nedenle sekretin testinde uyarı sonrası bikarbonat ve volüm değerlendirilirken; kolesistokinin testinde ise uyarı sonrası amilaz, lipaz ve tripsin düzeyleri değerlendirilir. Sekretin-kolesistokinin testi ise tüm bu parametrelerin hepsinin değerlendirilmesine olanak sağlayarak bizlere hem asiner hem de duktal hücre sekresyonu ile ilgili bilgi verir. Pankreatik sekretagogların IV infüzyonuyla pankreasın direkt uyarılması sonrası yapılan duodenal sekretuar içerik ölçümü sensitivite (%90) ve spesifitesi en yüksek yöntemdir. (2)

Sekretin Testi

Sekretin stimülasyonu kullanılarak yapılan, pankreatik sıvının hacmini ve duktal hücrelerin

¹ Uzm. Dr., Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD, drselcancesur@gmail.com

KAYNAKLAR

- Pandol, S.J. (2021). Pancreatic Secretion. In M. Feldman, L.S. Friedman, L.J. Brandt (Eds.), *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease* (11th ed.,pp. 859-861). Philadelphia: Elsevier.
- Demir, K. (2007). Pankreas ve Pankreas Hastalıkları. Kemalettin Büyükoztürk (Ed.), *İç Hastalıkları* içinde (s. 953 - 955). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri
- Greenberger, N.J. Toskes, P.P (2013). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. (Kadir Biberoglu, Çev. Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri
- Dreilling, D.A. Pancreatic Sekretory Testing in 1974. *Gut* 16 (8), 653-657. Doi:10.1136/gut.16.8.653
- Moolsintong, P. Burton, F.R. Pancreatic Function Testing is Best Determined by the Extended Endoscopic Collection Technique. *Pancreas* 37 (4), 418-21. Doi:10.1097/MPA.0b013e31816fd7a4
- Draganov, P. Patel, A. Fazel, A. Prospective Evaluation of the Accuracy of the Intraductal Secretin Stimulation Test in the Diagnosis of Chronic Pancreatitis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2005; 3(7):695. Doi:10.1016/S1542-3565(05)00364-2
- Stevens, T. Parsi, M.A. Update on Endoscopic Pancreatic Function Testing. *World Journal of Gastroenterology*. 2011;17(35): 3957-61. Doi:10.3748/wjg.v17.i35.3957
- Conwell, D.L. Zuccaro, G. J. Vargo, J.J. An endoscopic pancreatic function test with cholecystokinin-octapeptide for the diagnosis of chronic pancreatitis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2003;1(3):189. Doi:10.1016/S1542-3565(03)70035-4.
- Löser, C. Möllgaard, A. Fölsch, U.R. Faecal elastase I: a novel, highly sensitive, and specific tubeless pancreatic function test. *Gut*. 1996;39(4):580. Doi:10.1136/gut.39.4.580.
- Stein, J. Jung, M. Szegoleit, A. Immunoreactive elastase I: clinical evaluation of a new noninvasive test of pancreatic function. *Clinical Chemistry*. 1996;42(2):222.
- Gullo, L. Ventrucchi, M. Tomassetti, P. Fecal elastase 1 determination in chronic pancreatitis. *Digestive Diseases and Sciences*. 1999;44(1):210.
- Lankisch, P.G. Schreiber, A. Otto, J. Pancreolauryl test. Evaluation of a tubeless pancreatic function test in comparison with other indirect and direct tests for exocrine pancreatic function. *Digestive Diseases and Sciences*. 1983;28(6):490.
- Niederau, C. Grendell, J.H. Diagnosis of chronic pancreatitis. *Gastroenterology*. 1985;88 (6):1973. Doi:10.1016/0016-5085(85)90029-0
- Jacobson, D.G. Curington, C. Connery, K. Trypsin-like immunoreactivity as a test for pancreatic insufficiency. *The New England Journal of Medicine*. 1984;310(20):13079. Doi:10.1056/NEJM198405173102007
- Özkan, H. (2012). Kronik Pankreatit. Güler İliçin (Ed.), *İç Hastalıkları* içinde (s. 1444 -1446). Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri
- Sun, D.Y. Jiang, Y.B. Rong, L. Clinical application of 13C-Hiolein breath test in assessing pancreatic exocrine insufficiency. *Hepatobiliary Pancreatic Diseases International*. 2003;2(3):449.
- Erturk ,S.M. Ichikawa, T. Motosugi, U. Diffusion-weighted MR imaging in the evaluation of pancreatic exocrine function before and after secretin stimulation. *The American Journal of Gastroenterology*. 2006;101(1):133. Doi:10.1111/j.1572-0241.2006.00406.x