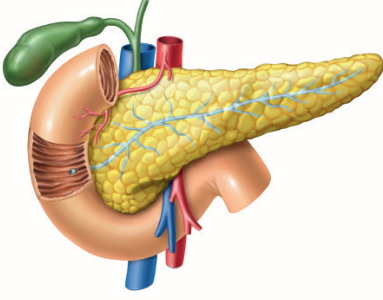


# BÖLÜM 39



## PANKREAS TÜMÖRLERİNDE OPERABL, BORDERLINE VE MEDİKAL İNOPERABL KAVRAMLARI

Muhammed Tahir AKÇA<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Pankreas kanseri, kanserden ölümlerin dünyadaki 4. nedenidir(1). Pankreas kanseri tanısı konulan hastaların tanı anında %80-85 inin anrezektable veya metastatik olarak saptanması, rezektabl olan hastaların bile 5 yıllık sağkalım oranlarının %20-30 larda olması nedeniyle kötü prognozlu bir kanser türüdür(2). Hastaların çoğu sistemik veya lokal nüksler nedeniyle kaybedilmektedir(3). Bu nedenle radyolojik görüntülemelerle hastalığın sınıflandırılması, cerrahi rezeksiyona uygun hastaların belirlenmesi açısından önem arz etmektedir. Görüntülemeler eşliğinde multidisipliner rezektabilite değerlendirmeleri, tedavi planının, takibin ve sonuçların en verimli şekilde kavuşması için tercih edilen yaklaşım olmalıdır. Radyoloji, patoloji, cerrahi, medikal onkoloji ve radyasyon onkolojisinin dahil olduğu bu multidisipliner yaklaşım hasta yönetimindeki başarıyı arttırabilir.

Günümüzde mevcut bilgilerle genel ve hastaliksız sağkalımı anlamlı şekilde arttırabilecek ve potansiyel kür sağlayabilecek tek seçenek, cerrahi olarak R0 rezeksiyon sağlanabilmesidir(4). Bu nedenle detaylı radyolojik tetkiklerle rezeksiyon adayları olabilecek hastaların belirlenmesi kritik önem taşır.

### RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME

Pankreas kanserinde lokal ve sistemik yayılımının tanımlanması ve hastaların cerrahi rezeksiyona uygunluğunun belirlenebilmesi için radyolojik görüntülemelerle değerlendirme büyük önem teşkil eder. Günümüzde yaygın olarak kullanılan Magnetik rezonans görüntüleme(MRG) ve Bilgisayarlı tomografi(BT) protokolleri; vasküler tutulum, lenfadenopati ve karaciğer gibi uzak metastazları tespit etmede benzer özgüllük ve duyarlılığa sahiptir(5). 3 fazlı (arteriyel, venöz, portal ) kontrastlı BT' nin, cerrahlar açısından daha alışılmış bir görüntüleme tekniği olması, kolay erişilebilmesi ve kesit detayının fazla olması gibi avantajları olabilir. Bazı çalışmalarda rezektabilitenin değerlendirilmesinde pankreas protokollü multidetektör arteriyel ve venöz fazlı BT nin MR a karşı üstün olduğu, gözden kaçabilecek karaciğer metastazlarının tespitinde ise MR ın BT' ye göre daha üstün olduğu vurgulanmıştır(6, 7, 8, 9, 10).

Son yıllarda tanı amacıyla kullanımı yaygınlaşmaya başlayan endoskopik ultrason(EUS), vasküler tutulum ve lenf nodlarının durumu hakkında bilgi verebilse de henüz rutin olarak kullanımı doku tanısı konulabilmesi amacıyla ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) yapılması şeklindedir.

<sup>1</sup> Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cerrahi Onkoloji Kliniği, drmtahirakca@gmail.com

la doğru yönetimi, R0 rezeksiyon şansına sahip olmaları açısından son derece önemlidir. Doğru klinik evrelemeyle cerrahi adayı olmayan anrezektabl hastaların da tespit edilmesi, cerrahinin yol açabileceği gereksiz morbidite ve mortalite-den kaçınılması açısından anlamlı olacaktır.

### Primer tümör(T):

TX: primer tümör değerlendirilemedi.

T0: primer tümör kanıtı yok.

Tis: Karsinoma in situ

T1: pankreasa sınırlı, en geniş çapı  $\leq 2$  cm tümör

T2: pankreasa sınırlı en geniş çapı  $>2$ cm,  $\leq 4$  cm tümör

T3: en geniş çapı  $>4$ cm tümör

T4: tümör boyutundan bağımsız olarak çölyak aks yada superior mezenterik arter ve/ veya ana hepatic arter ile ilişkili(anrezektabl primer tümör)

### Bölgesel lenf nodu(N):

NX: bölgesel lenf nodu değerlendirilemedi.

N0: bölgesel lenf nodu tutulumu yok

N1: bölgesel 1-3 lenf nodu metastazı

N2:bölgesel 4 ve üzerinde lenf nodu metastazı.

### Uzak metastaz(M):

M0: uzak metastaz yok

M1: uzak metastaz var

**Tablo 2: AJCC' ye göre Pankreas kanserinde TNM evrelemesi**

Evre	T	N	M
Evre 0	Tis	N0	M0
IA	T1	N0	M0
IB	T2	N0	M0
IIA	T3	N0	M0
IIB	T1-3	N1	M0
III	T4	Herhangi N	M0
	Herhangi T	N2	M0
IV	Herhangi T	Herhangi N	M1

## KAYNAKLAR

1. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, et al. Cancer Statics,2021. A cancer journal for clinicians. 2021;71(1),7-33.
2. Mizrahi JD, Surana R, Valle JW, et al. Pancreatic cancer. The Lancet. 2020;395(10242):2008–2020.
3. Jonsdottir SB, Juliusson G, Kristinsson JÖ, et al. Incidence, diagnostic, treatment and outcome of patients diagnosed with cancer of the pancreas during 1986-2009: a population-based study. Scand J Gastroenterol. 2018;53(1):100-106.
4. Demir IE, Jäger C, Schlitter AM, et al. R0 Versus R1 Resection Matters after Pancreaticoduodenectomy, and Less after Distal or Total Pancreatectomy for Pancreatic Cancer. Ann Surg 2018;268(6):1058-1068.
5. Bipat S, Phoa SS, van Delden OM et al. Ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for diagnosis and determining resectability of pancreatic adenocarcinoma: a meta-analysis. J comput assist tomogr. 2005;29(4):438-445.
6. Chu LC, Goggins MG, Fishman EK. Diagnosis and Detection of pancreatic cancer. Cancer J. 2017;23(6):333-342.
7. Kim HW, Lee JC, Paik KH, et al. Adjunctive role of preoperative liver magnetic resonance imaging for potentially resectable pancreatic cancer. Surgery. 2017;161:1579–1587.
8. Ito T, Sugiura T, Okamura Y, et al. The diagnostic advantage of EOB-MR imaging over CT in the detection of liver metastasis in patients with potentially resectable pancreatic cancer. Pancreatology. 2017;17: 451–456.
9. Motosugi U, Ichikawa T, Morisaka H, et al. Detection of pancreatic carcinoma and liver metastases with gadoteric acid-enhanced MR imaging: comparison with contrast-enhanced multi-detector row CT. Radiology. 2011;260:446–453.
10. Holzapfel K, Reiser-Erkan C, Fingerle AA, et al. Comparison of diffusion-weighted MR imaging and multidetector-row CT in the detection of liver metastases in patients operated for pancreatic cancer. Abdom Imaging. 2011;36:179–184.

11. Al-Hawary MM, Francis IR, Chari ST, et al. Pancreatic ductal adenocarcinoma radiology reporting template: consensus statement of the society of abdominal radiology and the American pancreatic association. *Radiology* 2014;270:248-260.
12. Kamarajah SK, Burns WR, Frankel TL, et al. Validation of the American Joint Commission on Cancer (AJCC) 8th Edition Staging System for Patients with Pancreatic Adenocarcinoma: A Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Analysis. *Ann Surg Oncol.*2017;24(7):2023-2030.
13. Birrer DL, Golcher H, Casadei R et al. Neoadjuvant Therapy for Resectable Pancreatic Cancer: A New Standard of Care. Pooled Data From 3 Randomized Controlled Trials. *Ann Surg.*2021;274(5):713-720.
14. Versteijne E, Vogel JA, Besselink MG, et al. Meta-analysis comparing upfront surgery with neoadjuvant treatment in patients with resectable or borderline resectable pancreatic cancer. *Br J Surg.*2018;105(8):946-958.
15. Ferrone CR, Marchegiani G, Hong TS, et al. Radiological and surgical implications of neoadjuvant treatment with FOLFIRINOX for locally advanced and borderline resectable pancreatic cancer. *Ann Surg* 2015;261(1):12-17.
16. Tsai S, George B, Wittmann D, et al. Importance of Normalization of CA19-9 Levels Following Neoadjuvant Therapy in Patients With Localized Pancreatic Cancer. *Ann Surg* 2020;271(4);740-747.
17. Müller SA, Hartel M, Mehrabi A, et al. Vascular resection in pancreatic cancer surgery:survival determinants. *J Gastrointest Surg.* 2009;13:784-792.
18. Worni M, Castleberry AW, Clary BM, et al. Concomitant vascular reconstruction during pancreatectomy for malignant disease: a propensity score-adjusted, population-based trend analysis involving 10,206 patients. *JAMA Surg.*2013;148(4):331-338.
19. Mollberg N, Rahbari NN, Koch M, et al. Arterial resection during pancreatectomy for pancreatic cancer: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2011;254(6):882-893.