

# Özefagus kanserlerinin preoperatif evrelendirilmesinde endoskopik ultrasonografinin rolü

Dr. Uğur YILMAZ, Dr. Ahmet TEZEL, Dr. Ülkü SARITAŞ, Dr. Bülent YILDIRIM,  
Dr. Senem KÜÇÜKBAŞ, Dr. Gülay TEMUÇİN

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği, Ankara.

## ÖZET

Özefagus kanserinde T evresi prognozu belirlemede önemli bir kriterdir. Son 2 yılda endoskopik ve histopatolojik olarak özefagus kanseri tanısı almış 14 hastada endosonografik olarak lokal tümör ve lenf nodu evrelemesi yapılarak operasyon bulguları ve postoperatif histopatolojik inceleme sonuçları ile karşılaştırıldı. Hastaların 5'inde tümör echoendoskopun geçişine elverişliydi. On hasta değerlendirmeye uygundu. Endosonografinin lokal tümör invazyonu ve lenf nodu evrelendirmesindeki genel doğruluk oranı %90, sensitivite %100, spesifite %90 olarak bulundu. Endosonografinin özefagus kanserlerinin preoperatif evrelemesinde üstün bir tanı yöntemi olduğu kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler : **Endoskopik ultrasonografi, Özefagus kanseri, Evreleme**

**G**ASTROİNTESTİNAL (Gi) traktusta malign olayların evrelemesi, tümörün duvar katlarına invazyonu (T), lenf nodu metastazları (N) ve uzak metastazlara (M) göre yapılır. Böyle bir evreleme klinisyene prognozun tayinde ve tedaviyi planlamada yardım eder. Özefagus kanseri gibi değişik tedavi biçimlerinin söz konusu olduğu durumlarda titiz ve doğru bir evrelemenin gerekliliği ortaya çıkar.

Endoskopik ultrasonografinin (EUS) diğer görüntüleme yöntemlerine göre, özefagus kanserlerinin preoperatif evrelemesindeki üstünlüğü birçok çalışma ile ortaya konmuştur (1-4). Endoskopik ultrasonografi ülkemizde henüz yaygın olarak kullanılmamakta olup bu konuda yeterli deneyim yoktur. Bu nedenle kendi deneyimimizi ortaya koymak, bu konuda yeterli deneyimi olan merkezlere göre karşılaştırma yapmanın yararlı olacağı düşünüldü.

Çalışmamızda T. Y. İ. H. EUS laboratuvarına başvuran daha önce endoskopik ve histolojik olarak özefagus kanseri tanısını almış olguların preoperatif TN evrelemesi ile postoperatif histopatolojik pTN evrelemesini karşılaştırarak işle-

## SUMMARY: Role of endoscopic ultrasonography in staging of esophageal carcinoma

The T stage is an important criterion for determining prognosis in esophageal carcinoma. Fourteen consecutive patients that have been diagnosed histopathologically as esophageal carcinoma were preoperatively examined by endoscopic ultrasonography, and the results were compared with intraoperative exploration and histopathological evaluation of resection specimens during the last 2 years. Five out of 14 tumors were traversable by echoendoscope. Ten patients were available for appropriate correlation. The accuracy, sensitivity and specificity of endoscopic ultrasonography for the local staging of esophageal carcinoma and lymph node metastasis was 90%, 100%, 90% respectively. We concluded that endoscopic ultrasonography was a successful method in determining the preoperatif tumor staging of esophageal carcinoma.

Key words: **Endoscopic ultrasonography, esophageal carcinoma, staging**

min genel doğruluk oranı, sensitivite ve spesivitesi araştırıldı.

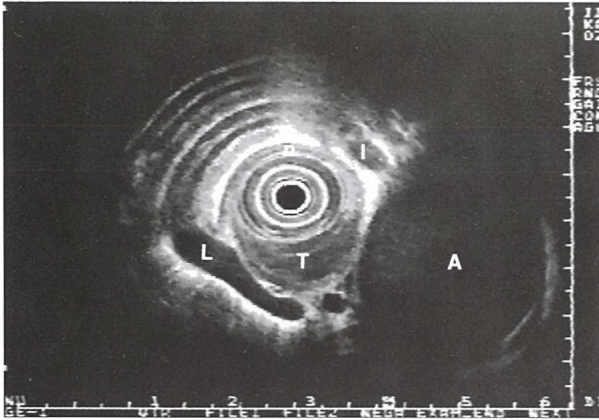
## GEREÇ VE YÖNTEM

Haziran 1992 ve Haziran 1994 tarihleri arasında 2 yıllık sürede TYİH EUS laboratuvarına başvuran, daha önce endoskopik ve histopatolojik olarak özefagus kanseri tanısı almış hastalar çalışmaya alındı.

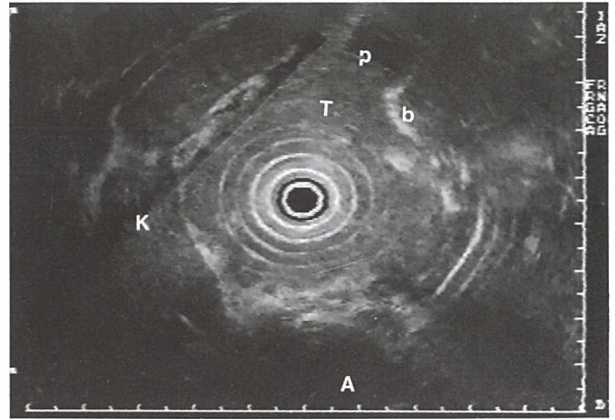
%10' luk lidokain ile lokal Farenks anestezisi ve 3-5 mg (0.003-0.007 mg/kg), midazolam, 25-75 mg meperidin ile IV sedasyonu takiben echoendoskop yutturuldu. Endosonografik incelemeden önce özefagusun endoskopik incelemesi yapıldı.

Endosonografik inceleme Olympus EUM ultrasonik prosesor kullanan, 7.5-12 mHz frekanslarda 360 derecelik radial tarama yapabilen oblik görüşlü Olympus GF UM 20 echoendoscope ile yapıldı. Stenozlu olgularda probun ulaşabildiği kısımda inceleme yapıldı, dilatasyon sonrası EUS işlemi uygulanmadı.

EUS olarak, tümör özefagus duvar katlarında kalınlaşma yada bozulma yapan hipoekoik kitle olarak tesbit edildi. Lokal tümör evrelemesi Tablo 1 deki kriterlere göre yapıldı.



**Resim 1.** Duvar katları ile sınırlı tümör invazyonu (T<sub>2</sub>N<sub>1</sub>) (A: asit, T: tümör, L: Sol atrium, n: normal özefagus duvarı, l: lenf nodu)



**Resim 2.** İleri evre özefagus kanseri (T<sub>4</sub>N<sub>1</sub>) (A: asit, T: tümör, K: karaciğer, P: perikard, b: bronş)

**Tablo 1.** Özefagus kanserlerinde lokal tümör evrelemesi

T1=Mukoza ve submukozada kalınlaşma yada infiltrasyon.
T2=ilk dört kat infiltre, adventitia sağlam, duvar sınırları düzgün.
T3=Adventitia dahil tüm duvar katları infiltre, duvar sınırları düzensiz görünümde.
T4=Komşu organlarda (trakea, bronşlar, aorta, azygos ven, perikard ) infiltrasyon.

Keskin sınırlı, yuvarlak, hipoekoik, homojen ekopatemi veren, 8 mm ve üzerinde boyutları olan lenf bezleri infiltre olarak kabul edildi (5). Lenf nodu evrelemesi Tablo 2'deki kriterlere göre yapıldı.

**Tablo 2.** Özefagus kanserlerinde lenf nodu tutulumu evrelemesi

No =Lenf nodu yok.
N1=Peri tümöral lenf nodu var.
M1=Uzak lenf bezi metastazları (Çölyak v.b. ).

Operate edilen hastalarda tümörün adventisyayı aşmış olmadığı, lokal lenf bezleri varsa sayısı, celiac bölge incelendiyse bulgular kaydedildi. Operate edilmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Ameliyat spesmeninin histopatolojik incelemesinde tümörün duvar içinde yayılımının derecesi, adventisyanın invaze olup olmadığı, çıkarılan ve operasyon sırasında sayısal olarak belirlenen lenf bezleri tek tek incelenerek malign metastaz bulunanlar kaydedildi. Operasyon kayıtları ve histopatolojik bulgulara göre pTN evrelemesi yapıldı. EUS ile saptanan TN evreleme sonuçları operasyon ve histopatolojik pTN evreleme sonuçlarıyla karşılaştırılarak işlemin genel doğruluk oranı, sensitivite ve spesifitesi araştırıldı.

## SONUÇLAR

Haziran 1992-Haziran 1994 tarihleri arasındaki iki yıllık dönemde daha önce endoskopik ve histopatolojik olarak özefagus kanseri tanısı almış 14 hastaya EUS yardımıyla TN evrelemesi yapıldı. On-dört hastadan 4'ü; 2'si ileri tümör evresi nedeniyle opere edilmediği, başka bir merkezden gönderilen diğer 2'sinde ise postoperatif değerlendirme yapılmadığı için, çalışma dışı bırakıldılar. On olgu da erkek olup ortalama yaş 56. 3'tü (range 35-66). Olguların 8'i epidermoid karsinoma (%80), 2'i adenokarsinoma (%20) idi. Üç olguda (%30) stenoz nedeniyle probe distale geçirilemedi, değerlendirme probun ulaşabildiği kısımda yapıldı.

EUS olarak 2 olguda (%20) T2 (Resim 1), 5 olguda (%50) T3, 3 olguda (%30) T4 (Resim 2) evresi saptandı. Postoperatif karşılaştırmada 9 olguda doğru evreleme (%90), 1 olguda (%10) alt evreleme yapıldığı tesbit edildi. Lokal tümör invazyonunun değerlendirmesinde EUS'nin genel doğruluk oranı %90, sensitivitesi %90, spesifitesi %100 olarak bulundu (Tablo 3).

Lenf nodu evrelemesinde 5 olgumuz (%50) No evresinde, 5 olgumuzda (%50) N1 evresindeydi. No evresindeki 1 olgumuz N1 olarak üst evrelendirildi. Buna karşın N1 evresindeki tüm olgular doğru olarak evrelendirildi. EUS' nin lenf nodu tutulumunu evrelendirmede genel doğruluk oranı %90, sensitivitesi %100, spesifitesi %90 olarak bulundu (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Özefagus kanseri squamous hücreli, gastroözefageal bileşkeden veya Barret özefagusundan kökenini alan adenokarsinoma olmak üzere iki farklı patolojik gruba ayrılır. Özefagus kanserinin prognozu cerrahi teknikler ve kemoterapötik ajanlardaki ilerlemeye rağmen hala ileri derecede kötüdür. 5 yıllık yaşam %4 ile %10 arasında değişmektedir (5). Prognoz bu derece kötü ol-

**Tablo 3.** Endosonografik lokal T ve histopatolojik pT evreleme sonuçları

Histopatolojik T evresi	n	EUS ile doğru evreleme	EUS ile üst evreleme	EUS ile alt evreleme
pT1	0	0	0	0
pT2	1	1	0	0
pT3	5	5	0	0
pT4	4	3	0	T3 = 1
Toplam	10	9	0	1

Genel doğruluk oranı % 90, sensitivite % 100, spesifite % 90

masındaki temel neden, hastalığın tanısı konusunda hastaların büyük bölümünün ileri evrede olmasıdır. Ancak erken evrede cerrahi rezeksiyon uygulanan hastalarda anlamlı olarak yaşam oranında artma olmaktadır. Bu nedenle özefagus kanserlerinin preoperatif doğru evrelenmesi gereklidir.

EUS'nin lokal tümör invazyonunu gösteren T evrelemesindeki değeri bir çalışmada ortaya konmuştur. Dittler ve arkadaşları 128 vakalık serilerinde, genel doğruluk oranını %89, sensitiviteyi %73, spesifiteyi %93 olarak tesbit etmişlerdir (6). Fok ve arkadaşları ise 45 vakalık serilerinde genel doğruluk oranını %82, sensitiviteyi %89, spesifiteyi %96 olarak saptamışlardır (7). Çalışmamızdaki genel doğruluk oranımız %90, sensitivitemiz %100 ve spesifitemiz ise %90 olarak literatürle uyum göstermektedir.

Mukozal ve submukozal lezyonlarda EUS, CT ve MRI'e göre üstünlük göstermektedir (1). Eğer lokal bir tedavi şekli (lokal eksizyon, fotodinamik terapi vb.) yada endoskopik diseksiyon düşünülüyorsa, tümörün mukozaya yada submukozaya invaze olup olmadığının cevabının verilmesi gerekir. Bu şu açıdan önemlidir; mukozal invazyonlu kanserlerde lenf nodu metastazı hiç görülmezken, submukozal kanserlerde %30 lenf nodu metastazı saptanmaktadır. Yüksek ultrasonografik dalgalar kullanılarak yapılacak EUS incelemeler mukozal ve submukozal invazyonu daha iyi ayırt edecektir.

Mide kanserlerinde olduğu gibi karışıklığa neden

olan noktalardan biri peritümöral inflamatuvar reaksiyon nedeniyle özellikle T1 evresindeki vakaların T2 olarak üst evrelenmesidir. Bizim T1 evresinde vakamız olmadığı için bu konudaki sonuçlarımızı veremiyoruz. Ancak EUS uygulayıcısının bu ayrıntıyı gözden kaçırmaması gereklidir.

EUS'i sınırlayan önemli faktörlerden biride tümörün neden olduğu stenozdur. Genellikle T3 ve T4 evresindeki tümörlerde görülür. Tümör stenozu kötü prognozu gösteren bir işarettir. Hastalarda sadece endoskopun geçebileceği bir dilatasyon yapılmasına izin verilir. EUS için yapılacak daha fazla dilatasyonlar, preforasyon riskinin yanı sıra, dilatasyon sonrası yapılan EUS tetkiklerin doyurucu sonuç vermediği gösterilmiştir (5). Hardjk ve arkadaşları özefagus lümenini tamamen tıkanan tümörlerde EUS olarak T evresinin genel doğruluk oranının %46'a kadar düştüğünü göstermişlerdir (5).

Bizim on hastamızın 3'ünde tümöre bağlı stenoz mevcuttu, bu hastalara sadece darlığın proksimalinden EUS'ik inceleme yapıldı. Bu hastaların birindedede T evrelemesi T4 iken T3 olarak alt evrelendirildi.

ileri Özefagus kanserlerinde CT ve MRI, EUS'e yakın olarak hastaları değerlendirebilmektedir (1).

Özefagus kanserlerinin lenf nodu tutulumunu gösteren N evrelemesi hakkında literatürde değişik sonuçlar bildirilmiştir. Eğer lenf nodunun, metastaz için, spesifik özellikleri (hipoekoik homogen sriktür, keskin kenar, yuvarlak şekil, bü-

**Tablo 4.** Lenfnodu tutulumuna ilişkin endosonografik N ve Histopatolojik PN sonuçları

Histopatolojik N evrelemesi	n	EUS ile doğru evreleme	EUS ile üst evreleme	EUS ile alt evreleme
pN0	5	4	N1 = 1	0
pN1	5	5	0	0
Toplam	10	9	1	0

Genel doğruluk oranı % 90, sensitivite % 100, spesifite % 90

yüklüğün 8 mm ve üzerinde olması ) dikkate alınmaz ise EUS incelemenin genel doğruluk oranı %79.4, sensitivitesi %89.1, spesifitesi %75 bulunurken, bu özellikler dikkate alındığında, genel doğruluk oranı %96.6, sensitivite %89.1, spesifite %91.1'e yükselmektedir (8). N evrelemesi için çalışmamızda elde ettiğimiz değerler; genel doğruluk oranı %90, sensitivite %100, spesifite %90 olup literatür değerlerinden hafifçe yüksekti. Vaka sayımızın azlığı ve lenf nodlarını değerlendirirken metastaz için bildirilen özelliklere uygun lenf nodlarını seçtiğimiz için bu yükseklik açıklanabilir.

EUS'nin periözefageal lenf nodlarını saptamadaki üstünlüğü, abdominal lenf nodlarının tutulumunda ne yazıkki sürmemektedir. Abdominal lenf nodu metastazlarında CT'nin genel doğruluk

oranı %80-87 arasında olup, EUS'e göre daha fazladır (5).

Özefagus kanserlerinin trakeobronşial ağaca infiltrasyonu olduğu düşünülüyorsa, tanı ve evrelemede temel seçenek hala bronkoskopi'dir(1).

Sonuç olarak EUS'nin Özefagus kanserlerinde bir tanı aracından çok, preoperatif evrelemede kullanılacak değerli bir görüntüleme yöntemi olduğunu vurgulamak isteriz. Özefagus kanserlerinin preoperatuvar dönemde evrelemesinin, klinisyene prognoz tayininde ve tedavi biçiminin belirlemede sağlayacağı yardım çok fazladır. EUS T. Y. i. H. Gastroenteroloji kliniğinde Özefagus kanserlerinin preoperatuvar evrelemesinde günlük kullanımına girmiştir. Bu konudaki deneyimimizin ve hasta sayımızın artmasıyla daha da sağlıklı sonuçlar vereceğimize inanıyoruz.

#### KAYNAKLAR

1. Dittler HJ, Siewert JR. Role of Endoscopic Ultrasonography in Esophageal Carcinoma. *Endoscopy* 1993; 25:156-161.
2. Tio TL, Coere PP, Hartog Jager FC, Tytgat GN. Preoperative TNM Classification of Esophageal Carcinoma by Endosonography. *Hepatogastroenterology* 1990; 37:376-81.
3. Nattermann C, Dancygier H. Endoscopic Ultrasound in Preoperative TN Staging of Esophageal Cancer. *Ultraschall M (Abstract)* 1993; 14:100-5.
4. Nicholas J, Peter B Cotton. Clinical Application of Endoscopic Ultrasonography. *Am J Gastroenter* 1990; 85(6): 675-82.
5. Hardjk ML, Zender H, M van Blankenstein, Tilanus HW. Influence of Tumor Stenosis on the Accuracy of Endosonography in Preoperative T Staging of Esophageal Cancer. *Endoscopy* 1993; 25:171-175.
6. Dittler HJ, Pesarini AC, Siewert JR. Endoscopic Classification of Esophageal Cancer :Correlation with the T stage. *Gastrointest Endosc* 1992; 38(6):66-28.
7. Fok M, Cheng SW, Wong J. Endosonography in Patient Selection for Surgical Treatment of Esophageal Carcinoma. *World J Surg* 1992; 16(6):1098-1103.
8. Catelano M, Sivak M, Rice T, Gregg L A et al. Endosonographic Features Predictive of Lymph Node Metastasis. *Gastrointest Endosc* 1994; 40:442-46.