

İNOPERABL ÖZOFAGUS KANSERLERİNDE GİRİŞİMSSEL PALYATİF TEDAVİ YÖNTEMLERİ VE MALİGN ÖZOFAGEAL FİSTÜLE YAKLAŞIM

INTERVENTIONAL PALLIATIVE TREATMENT TECHNIQUES FOR INOPERABLE ESOPHAGUS CARCINOMAS AND APPROACHES TO MALIGNANT ESOPHAGEAL FISTULA

Göknur Alver

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Birimi, Ankara, Türkiye

e-mail: galver72@hotmail.com

doi:10.5152/tcb.2013.23

Özet

Özofagus kanserleri tanı anında genellikle inoperabldır. Bu hastalarda palyatif tedavi yöntemleri ile yaşam standartlarının yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Disfaji, odinofaji, trakeoözofageal fistül, aspirasyon gibi tümöre bağlı semptomlar ile hiperkalsemi, anoreksi, kusma, kaşeksi gibi sistemik semptomların kontrol altına alınması amaçlanmaktadır. Palyatif yöntemler ile yutma fonksiyonu tekrar kazanılmakta, hastanın beslenmesi sağlanmakta ve yaşam standartları yükseltilmektedir. Palyatif tedavi yöntemleri, sonrasında bazen mortalite ve morbidite yüksek olmasına rağmen uygulanabilir. Palyatif tedavi sonrasında yutma fonksiyonu gerçekleşir ve komplikasyonlar da tedavi edilirse yaşam süresi de artmaktadır.

Anahtar kelimeler: İnoperabl özofagus karsinomu, palyatif tedavi, özofageal stent, yaşam kalitesi, cerrahi, trakeoözofageal fistül

Abstract

Esophageal carcinoma is usually inoperable by the time it is diagnosed. Palliative procedures are performed to increase the quality of life for these patients. The aim of the therapy is to control symptoms, such as dysphagia, odinophagia, tracheoesophageal fistula, aspiration caused by tumor and hypercalcemia, anorexia, and vomiting cachexy caused by systemic symptoms. Palliative therapies, which help the swallow functions and feeding, increase the quality of life. Sometimes palliative procedures cause mortality and morbidity. If swallow functions return and complications are treated, survival is typically longer.

Key words: Inoperable esophagus carcinoma, palliative treatment, esophageal stent, quality of life, surgery, tracheoesophageal fistula

GİRİŞ

Özofagus kanserleri dünya genelinde tüm kanserler arasında 6. sırada (%1,5-2) yer almaktadır (1,2). Genellikle tanı anında hastaların %50'si inoperabldır (2-4). Başlıca inoperabilite nedenleri; kaşeksi, genel durum bozukluğu, yaş, uzak metastazlar, eşlik eden ağır hastalıklar, trakeobronşial sistem veya mediastene perforasyon, supraklavikular LAP, lokal invazyon, vokal kord paralizisidir. İnoperabl özofagus karsinomlu hastalarda yaşam standardının hızlı ve uzun süreli düşüklüğü palyatif tedavi yöntemlerinin uygulanmasındaki en büyük etkidir. İnoperabl özofagus karsinomlarında palyatif tedavi yöntemleri ile yaşam standardının yükseltilmesi amaçlanır. Palyatif tedaviyle tümör ile ilgili semptomların (disfaji, odinofaji, trakeoözofageal fistül (TÖF), aspirasyon) ve sistemik semptomların (hiperkalsemi, anoreksi, kusma, kaşeksi vb.) kontrol altına alınması amaçlanır (1-3). İnoperabl hastalarda hastalık

hızla ilerlemektedir ve beslenme yanında semptomların da giderilmesi önem taşımaktadır. Bu yüzden agresif tedavi de uygulanabilir. Hatta palyatif tedavi sonrası mortalite küratif tedaviler sonrası mortaliteye oranla çok yüksektir. Özellikle cerrahi palyasyon yöntemlerinde postoperatif mortalite daha yüksektir. Fakat tümöre bağlı oluşan komplikasyonlar tedavi edilebilir ve yutma restorasyonu sağlanırsa mortalite oranı da düşmektedir (1-3). İnoperabl özofagus karsinomlarında girişimsel palyatif tedavi yöntemlerini, yeniden lümen oluşturma yöntemleri ve cerrahi tedavi yöntemleri olarak iki ana başlık altında toplayabiliriz (1,3).

PALYATİF YENİDEN LÜMEN OLUŞTURMA YÖNTEMLERİ

1. Dilatasyon: Basit, hızlı bir şekilde yutmayı sağlamak amacı ile kullanılan geçici bir yöntemdir. Genellikle semptomlar birkaç gün veya hafta içinde

tekrarlar. Dilatasyon çoğunlukla peroral plastik tüp yerleştirilmesi veya laser ablasyon tedavisi öncesinde kullanılır. Sirküler tümörlerde self-ekspandabl stent yerleştirilmeden önce lümenin yaklaşık 1 cm dilate edilmesi gerekir (3). İlk dilatasyon kılavuz sonda kullanılarak uygulanmalıdır; 11 mm'den (32F) küçük civa dolu bujiler malign striktürleri dilate etmek için yeterli olmayabilir. Bu durumlarda kılavuz sonda yerindeyken dilatasyon Eder-Puestow oliv tip dilatör, polyvinyl dilatör ve hidrostatik balonla uygulanır. Civa dolu bujiler son dilatasyon basamaklarında kullanılır. Eder-Puestow paslanmaz çelik oliv dilatörler ile rijit oldukları için daha agresif dilatasyon yapılabilirken, kılavuz sonda perforasyon riskini azaltır. Son yıllarda Tapered polyvinyl dilatörler malign veya herhangi bir fibrotik striktürün dilatasyonunda öncelikli olarak tercih edilmektedir. Tapered polyvinyl dilatörler çapı 12 mm'den küçük olan striktür tedavisinde yeterli bir lümen sağlamada başarılıdır. Ayrıca dayanıklı, bağlantı gerektirmeyen ve balon basıncı monitörizasyonuna gerek duyulmayan kılavuz sonda tekniğine sahiptirler. Hidrostatik balon dilatasyonu da özofagus malign striktürleri için önerilmiştir. Bunlarında Eder-Puestow dilatörlerine benzer komplikasyonları vardır. Hidrostatik balon dilatasyon yapılan hastaların sadece %20'sinde 3 ay içinde malign striktürlerde semptomatik rahatlama gözlenmiştir. Bugün için malign özofageal obstrüktif acil durumlarda Tapered polyvinyl dilatörler ilk tercih edilmesi gerektirir. Diğer dilatörler daha sonraki tedavilerde kullanılabilir. İlk rezistans sırasında 3 Frencten daha büyük dilatör itilmeye çalışılmamalıdır. Lümen açıklığı tatmin edici dereceye gelene kadar dilatör boyutu artırılır. Az miktarda kanama sıklıkla gözlenir fakat masif kanama pek sık değildir. Kılavuz sonda yerleştirilmesi ve dilatasyonun en büyük komplikasyonu 1/400-1000 oranında görülen perforasyondur. Dilatasyonla oluşturulan lümen düzgün ve düzenli ise ve lümen 32F genişliğine sahipse Maloney bujileri kullanılabilir. Radyoterapi ve kemoterapi almış hastalarda perforasyon riski yüksek olduğundan dikkat edilmelidir (1).

2. Ekstrakorporeal Entübasyon ve Endoprotez yerleştirilmesi: Ekstrakorporeal yolla geniş lümenli bir tüpün özofagus darlığını bypass ederek pasajı sağlaması esasına dayanan bir yöntemdir. Yeni yöntemlerin gelişmesi ile nadiren kullanılır. Bunun yanı sıra özofageal lümenin devamlılığını sağlamada stent veya protez oldukça yararlıdır. Trakeoözofageal fistül varsa stent ilk seçenektir. Tümör 10 cm'den uzunsa yine stent tercih edilmelidir. Stent yerleştirmek için ideal hasta uzun, düzgün tümör rafı olan, henüz radyoterapi uygulanmamış, orta 1/3 yerleşimli olanlardır. Disfaji

veya trakeoözofageal fistül tedavisinde kullanılmak üzere özofagus entübasyonu için çeşitli protezler geliştirilmiştir. Ancak hiçbir protez normal yutmayı sağlayamaz. Ekspandabl stentler plastik özofageal tüplerin yerini almışlardır (1-3).

A. Metal Stentler

a. Gianturco Z-Stent

Çeşitli çaplarda ve alaşımlardan imal edilen tellerin zikzak kıvrımlar şeklinde bir araya getirilmesi ile oluşturulan tübüler kafeslerdir. Lümen içine tümörün büyümesini engellemek için kaplanmışlardır. Stent migrasyonunu engellemek için çengelleri vardır. Stent 18 mm çapında açılır (2,3). Song ve ark. (5) yerleştirme sırasında düşük morbidite ve mortalite bildirmişlerdir.

b. Wallstent

Çelik telden örülmüş poliüretan ile kaplı veya kaplı olmayan stenttir. Kaplı olanlarda poliüretan stentin ortasındadır, kaplı olmayanın uç kısımları ise migrasyonu engeller. Maksimum çapı 24-25 mm'dir. Wallstentlerde açılma 24-48 saat boyunca devam eder (2,3).

c. Ultrafleks Stent (Microvasive)

Ultrafleks stent (Boston Scientific) tek nitinol tellenden örülmüş poliüretan ile kaplanmış veya kaplanmamış, kendiliğinden genişleyen tübüler protezlerdir. Nitinolden dolayı stentler süperelastik özellik gösterir. Stent üzerinde keskin batıcı kısımlar yoktur. Bu nedenle stentin aort veya solunum yollarına erozyon olasılığı azdır. Proksimal ucu kabarıktığından migrasyonu engeller. Tüm metal stentler içinde ekspansiyon gücü en az olan stenttir. Bu nedenle yeterli ekspansiyonu sağlamak için balon dilatasyon yapmak gerekebilir. Yavaş açılır, stentin tam açılması yerleştirildikten sonraki 24 saat boyunca devam eder. Stentin uygulanabilmesi için striktürün en az 12 mm-36 F ile dilatasyonu gereklidir (2,3).

Stent hasta supin pozisyonda ve sedatize iken fleksibl özofagoskop ve floroskopi eşliğinde tümörün proksimali ve distali belirlenerek ciltte işaretlenir. Diğer bir teknikte ise tümörün proksimali ve distali baryum ile işaretlenir. Stent tümörün boyunu geçecek şekilde yerleştirilir.

B. Plastik Tüpler

İdeal tüp, kolay yerleştirilmeli, proksimal veya distale migrasyon olmamalı, yemekten sonra yerinde kalmalı ve mediastinal yapıları erode etmemelidir. Ancak hiçbir tüp ideal değildir. Rijit özofagoskop eşliğinde tüp

yerleştirilir. Peroral Push Yöntemi: Stent yükleyiciye yüklenir ve ağızdan itilerek yerleştirilir. Pull Yöntemi: Laparotomi, laparoskopisi veya gastrotomi yapılarak yukarı doğru intraduser gönderilerek stent ağızdan takılır ve aşağı çekilir (2,3).

Metal stentler, lokal anestezi eşliğinde fleksibl endoskop kullanarak yerleştirilmesi, stent yerleştirme öncesi minimal dilatasyonun yeterli, hatta bazen dilatasyon gerektirmemesi, komplikasyon oranının daha az, fleksibilitesinin daha fazla ve internal çapının daha fazla (18-22 mm) olması nedeniyle plastik tüplerden daha iyidirler. Ekspandabl metal stentlerin dezavantajı çıkartılmamasıdır (1-3).

Komplikasyonlar

Stent yerleştirme komplikasyonları erken ve geç olarak iki grupta toplanır.

Erken komplikasyonlar; perforasyon, stent konulmasında başarısızlık, özofageal kanama, bronkopulmoner aspirasyon, protezin dislokasyonudur. Geç komplikasyonlar; tümörün aşırı büyümesi, gıda takılması, reflü özofajit, protezin hareketi, mediasten, bronkus ve aortada erozyondur (1-3).

Postoperatif Bakım

Özofageal stent yerleştirildikten sonra oral alım başlamadan önce PA akciğer grafi ve dilüe baryum ile kontrastlı özofagografi ile yeri, perforasyon olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hastaya dikkatli yemesi, yemeği iyi çiğnemesi ve her yemekten sonra protezin temizlenmesi için sıvı alması öğretilmelidir. Eğer stent gastroözofageal bileşkeye yerleştirilmiş ise reflü ve aspirasyonu engellemek için yemekten sonra yatması tavsiye edilir (2,3).

Sonuçlar

Siersema ve ark. (6) metal stent ile plastik tüpü karşılaştırmışlar. Sırasıyla komplikasyon oranını %16-%47, 30 günlük mortalite oranını ise %26 ve %22 olarak bildirmişlerdir.

Sarper ve ark. (7) özofageal stenozu olan 27 hastaya ekspandabl stent yerleştirmişler, 26'sında başarılı olmuşlardır. Ortalama 2,7 ay (1-14 ay) beslenme desteği gerekmediğini belirtmişlerdir.

Bergquist ve ark. (8) self-ekspandabl stent ile brakerapi tedavisini karşılaştırmışlar. Stent uyguladıkları grupta ortalama sağkalım 149 gün (5-668), brakerapi uygulanan grupta 157 gün (17-538) olarak bulmuşlardır ve istatistiksel olarak fark olmadığını bildirmişlerdir.

Eickhoff ve ark. (9) plastik tüp ve metal stent uyguladıkları iki grubu değerlendirdiklerinde sırasıyla %93-%99 oranında başarılı olmuşlar. Stent uygulamasından

sonra ortalama sağkalımı 78 ve 113 gün olarak belirtmişler. Komplikasyonu ilk grupta %33, ikinci grupta %26 bildirmişler bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmişlerdir.

Eickhoff ve ark. (10) malign disfajisi olan 150 hastayı üç gruba ayırmışlar. Birinci gruba Gianturco Z stent, ikinci gruba Ultrafleks Stent ve üçüncü gruba Flamingo Wallstent uygulamışlar. Sırasıyla stent yerleştirmedeki başarı oranını %93, %96 ve %95; ortalama disfaji tekrarlama süresini 78 gün, 90 gün ve 70 gün; ortalama sağkalımı 96 gün, 118 gün ve 108 gün; komplikasyon oranını %34, %16 ve %17 olarak bildirmişlerdir. Üç tip self-ekspandabl stentin de malign disfaji tedavisinde benzer etkileri olduğu ancak Gianturco Z Stent kullanıldığında komplikasyon görülme oranının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Wenger ve ark. (11) bir grupta self-ekspandabl Z stent diğer grupta standart açılan Z stent, Ultrafleks stent, Wallstent kullanmışlar. İlk grupta diğer gruba göre (sırasıyla %16, %36) daha az oranda komplikasyon geliştiğini görmüşler, ancak istatistiksel olarak fark olmadığını vurgulamışlardır. Sırasıyla ortalama sağkalımı 58 gün (9-154) ve 68 gün (4-511) bulmuşlar, fakat istatistiksel olarak anlamlı bulmamışlardır. Disfaji ve reflü semptomlarının azalmasında iki grupta da benzer sonuçlar elde ederken ağrının self-ekspandabl stent uygulanan grupta azalmış, diğer grupta artmış olduğunu bildirmişlerdir.

3. Elektrokoagülasyon- Bipolar (BICAP) Tümör Mili: Eder-Puestow dilatörünü anımsatan bu zeytin şeklindeki mil, bir elektriksel bağlantı dairesini destekler ve 6 mm'den 15 mm'ye kadar değişen yarı çaptadır. Elektrik bağlantıları zeytinin yüzeyini 360 dereceden 270 dereceye kadar kaplayabilir, 50 wattlık bir BICAP jeneratörüne bağlıdır. Tümör mili yerleştirildikten sonra çalıştırıldığı zaman dokuda lokalize bir ısı oluşturan elektrik akımına neden olarak tümörün lüminal yüzeyini koagüle eder. Yaranın derinliği sınırlıdır sadece dokunun mile değdiği yerler koagüle olmaktadır (1,2).

Bipolar tümör mili özellikle servikal tümörlerde (diğer yöntemlere daha az izin veren bu lokalizasyondaki tümörler) veya laser ve stent yerleştirilmesinin daha az etkili olduğu, düzgün, incelen lüminal yüzeye sahip tümörlere uygundur. Bipolar tümör milinin kullanılması için lümen milin geçişine izin verecek kadar dilate olmalı, perforasyon oluşmaması için de tümör kalınlığının 5 mm'den kalın olması gerekir. Uygulamadan önce mil ve mediastinal yapılar arasındaki tümörün kesin sınırlarını belirlemek için bilgisayarlı tomografi çekilir. Lokalizasyon iyi yapılmalıdır, ufak bir kayma normal özofagusun ciddi koterizasyonuna yol açabilir. Uygulamanın proksimal sınırı endoskopik ola-

rak gözlenir, dairesel beyaz bir koagülüm oluşmalıdır. Eğer gerekirse tedavi 2-3 gün içinde tekrar edilebilir ve önceki nekrotik yüzeyin kaldırılarak daha iyi bir doku etkisi oluşmasına yardımcı olur. Bu methodda teknik başarı %80-90, fonksiyonel başarı %70'lerdedir (1,2).

BICAP tümör probunun komplikasyonları; teknik yetersizlik %10-20, fonksiyonel yetersizlik %30, minör komplikasyonlar (göğüs ağrısı, geçici ateş, lökositöz) %30 ve majör komplikasyonlar (perforasyon %5, fistülizasyon %5, striktür %5) olarak belirtilebilir (1-3).

4. Hipertermi: Tümör hücrelerinin ısı enerjisine çok hassas olması esasına dayalı, ısı enerjisinin tümöre uygulanmasıdır. Özofagusa yerleştirilen ve radyo dalgaları ile ısı veren bir prob yardımı ile yapılmaktadır. Hastalarda yaşam süresini arttırdığı bildirilmektedir (1-3).

5. Fotokoagulasyon (laser) Tedavisi: Neodymium yttrium alüminyum garret laseri (Nd: YAG) ile intralüminal tümörü ortadan kaldırmak için kullanılmıştır. Isı enerjisi endoskopik olarak tümör yüzeyine yönlendirilerek doku vaporizasyonu ve tümör koagülasyonu sağlanır. Koagülasyon temizlendikten sonra geniş bir lümen oluşur. Özofagus protezlerinin aksine distal tümörlerde de kullanılabilir ve radyoterapiden etkilenmez. Laser BICAP tümör milinin uygulanmadığı asimetrik dairesel olmayan lezyonlarda da yararlıdır. Lümen restorasyonuna ilaveten laser, geniş kanayan tümör yüzeyinde hemostazı başarabilir (1,2). Hastanın anestezi almasına gerek yoktur. Yeterli lümen açıklığını sağlamak için 3-4 seans uygulanması gerekir. Bu tekniğin avantajı mortalite veya majör morbiditeye yol açmamasıdır (2,3). Low ve ark. (12) endoprotez yerleştirme ile karşılaştırdıklarında etkinin aynı olduğunu bildirmişlerdir. Alderson ve ark. (13) 4 cm'den küçük tümörlerde laser koagülasyonun, 4 cm'den büyük tümörlerde endoprotezlerin kullanımının en iyi sonuç verdiğini bildirmişlerdir. Hastanın yaşamı boyunca disfajinin engellenmesi için tedavinin sıklıkla tekrarlanması gerekmektedir. Nd:YAG diğer tedaviler ile kombine edilerek kullanılabilir. Spencer ve ark. (14) Nd:YAG tek başına ve brakiterapi kombinasyonunu karşılaştırmışlar. Kombine tedavide disfaji olmadan geçen sürenin daha uzun olduğunu belirtmişlerdir.

Nd:YAG laser tedavisine uygun olan durumlar: Ekzofitik, polypoid, düz bir segmenti içine almış, 10 cm'den küçük tümörler, proteze uygun olmayan distal kanserler ve BICAP tümör probuna uygun olmayan asimetrik, nonsirkumferensiyel kanserlerdir. Nd:YAG laser tedavisine uygun olmayan durumlar: Submukozal, horizontal durumda ve gastroözofageal junctionda, 10 cm'den büyük tümörler, servikal kanserler ve trakeoözofageal fistül olan olgulardır. Nd:YAG laserin

komplikasyonları: Minor komplikasyonlar olarak bakteriyemi (genellikle sepsis olmaz), orta derecede göğüs ağrısı, orta derecede ateş (>38,5C), orta derecede lökositöz (<12,500), disfajinin artması, orta derecede gastrointestinal kanama sayılabilir. Major komplikasyonların toplam oranı %4,1'dir (eğer önceden radyoterapi yapılmışsa %12,8). Major komplikasyonlar: Perforasyon (%2,1), fistül (%0,8), ciddi kanama (%0,7) ve sepsistir (%0,6). Mortalite %1 oranındadır (1-3).

6. Fotodinamik Tedavi (FDT): Hücrelerin lazer ışınlarına fotosensitivitesini arttırmak amacı ile hematoporfirin derivelerinin verilmesi yöntemidir. Hematoporfirin deriveleri injeksiyonundan sonra tümör hücreleri içinde depolanmakta ve lazer ışını ile aktive olunca singlet oksijen atomlarının yapımını arttırarak tümörün mikrovasküler yapısını tahrip etmekte ve sonuçta iskekiye bağlı tümör dokusu ölümüne neden olmaktadır. Bunun sonucu tümör hücreleri lazer ışınlarından çok daha çabuk etkilenmekte ve daha düşük dozda laser ablasyonuna gerek duyulmaktadır. FDT ve laser tedavi kombinasyonunun daha efektif ve az komplikasyonu olduğuna dair çalışmalar vardır. Özellikle proksimal ve uzun (>8 cm) özofagus kanserlerinde iki kat daha etkilidir. FDT'de göğüs ağrısı, disfajinin artması, özofagus darlığı ve deride güneş yanığı gelişebilir. Uygulamadan sonra 1 ay boyunca hastanın güneş ışığına çıkmaması gerektiğinden dolayı yaşam kalitesini kötü etkilemektedir (1-3).

PALYATİF CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ

1. Gastrostomi, özofagostomi, jejunostomi:

Gastrostominin palyatif tedavideki yeri tartışmalıdır. Souttar 1927'de gastrostomi uyguladığı 20 hastanın 7'sinin öldüğünü ve ortalama yaşam süresinin 3,6 ay olduğunu bildirmiştir. Kay 1943'de gastrostomi uyguladığı 58 hastanın mortalitesinin %45, ortalama yaşam süresinin 4 ay olduğunu bildirmiştir. Cooper ve Buxton 1948'de 109 hastanın değerlendirmesinde gastrostominin yaşam süresini uzatmadığı ve beslenmeyi belirgin olarak düzeltmediğini bildirmiştir (1,2). Dickison 1951'de gastrostomi uygulanan ve uygulanmayan hastaları karşılaştırmıştır. Gastrostominin beklenen yaşam süresini 9 gün uzattığını bildirmiştir (15). Boros 1945'te 168 hastada mortalite oranını %25, yaşam süresini 3-6 ay bulmuştur. Connar ve Sealy 1956'da 10 yıllık periyotta 125 hastanın gözden geçirilmesinde mortalite %5-6, fatal olmayan komplikasyonların %14,4 olduğunu bildirmiştir (16). Gastrostominin palyasyon için önerilebilecek çok az yanı vardır ve seçilmiş bazı hastalarda uygulanabilir. USG eşliğinde

feeding tüplerle yapılan gastrostomiler mortalite ve morbiditenin düşük olması nedeniyle tercih edilebilir (1). Son zamanlarda perkütan endoskopik gastrostomi yeterli enteral nutrisyonu sağlayan düşük komplikasyonlu iyi tanımlanmış prosedür olması nedeniyle tercih edilmektedir (17,18).

Feeding tüp ile yapılan servikal özofagostomi nadiren tercih edilir. Hugh ve Sly 1967'de özofagostomi uyguladıkları 85 hastada tatmin edici sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir (1). Skinner ve DeMeester 1976'da Torek'in rezeksiyondan sonra kullandığı beslenme tüpüne benzer bir tüp ile servikal özofagostomi yaptıkları bir seri hastayı bildirmişlerdir (19). Hiçbir işlemin yapılmadığı hastalarda özofagostomi kullanılabilir.

2. Rezeksiyon: İnoperabl ama rezektabl hastalarda lokal yayılım ve metastazlar hastanın hayatını tehlikeye sokmuyorsa rezeksiyon yaşam süresinin uzamasını ve yaşam standartlarının da artırılmasını sağlamaktadır. Hasta yeniden yutma fonksiyonuna kavuşur, normal beslenmesine başlar ve yaşam konforu artar (1,2).

3. Bypass: En az palyatif rezeksiyon kadar etkilidir. Mide, mide büyük kurvaturundan yapılan tüp, jejunum ve kolon kullanılarak uygulanabilir. Johnson ve Clagett 1970'de alt özofagus kanserlerinde tümör yerinde bırakılarak midenin fundusu ile tümörün üzerindeki özofagusta anastomoz tekniği tanımlamışlardır (20). Popousky 1980'de 6 hastada uyguladıkları bypass ile iyi bir palyasyon temin ettiğini bildirmiştir (21). Lam ve ark. (22) diafragmada yaptıkları ayrı bir kesiden mide fundusunu çekerek ve özofagusu transvers keserek anastomoz yapmış ve bu anastomozun uzun süre açık kaldığını bildirmiştir.

a. Mide: 1973'de Ong tüm mideyi subkutan olarak getirip servikal özofagus ile anastomoz etmiş ve karında distal özofagus ile jejunumu roux-en-Y şeklinde anastomoz etmiştir (Kirschner operasyonu) (23). Wong ve ark. (24) 1981'de kirschner operasyonu uyguladığı 142 hastayı incelemişler. 123 hastada trakeobronşial invazyon saptanmış, postoperatif mortalite %41,5 ve sonraki yıllarda mortalite %9,1'e düşmüştü. Yüksek mortalite 70 yaş üstü, trakeobronşial fistüllü, çok ilerlemiş lokal invazyonu olan, pulmoner enfeksiyonlu, sepsiste ve kanamalı hastalarda izlenmiş. Yaşayan 83 hastanın 57'si normal gıda alabiliyormuş, ortalama yaşam 5 ay ve RT alan bir hasta 6 yıldan daha fazla yaşamış. Akiyama ve Hijayama 1974'de mideyi sternum altına yerleştirip kardiada bıraktıkları küçük bir mide parçası ile jejunumu anastomoz etmişler ve hiç ölüm olmamış (25). Orringer ve Sloan 1975'de özofagusun proksimali ve distalini kapatmışlar, torasik girişi genişletmek amacıyla manibrium sterni ve kavikulaya rezeksiyon uygulamışlar. 10 hastadan 4'ü kaybedilmiş (26). Steiger ve ark. (27)

1979'da benzer bir operasyon yapmışlar (proksimal özofagus ile mide anastomoz edilmiş) ama farklı olarak özofagusun distal bölümünü kateter ile drene etmişler. 30 hastadan 5'i ölmüş ve ortalama yaşam süresi 4 ay olduğunu bildirmişler. Mannell 1982'de gastrik bypass uyguladığı 54 hastayı bildirmiştir. Proksimal tümörlerde özofagus serbestleştirilebiliyorsa subkutan yol, serbestleştirilemiyorsa substernal yol kullanılmıştır. Tümör distal özofagusta ise özofagusun her iki tarafı kapatılmış. Fistül varsa roux-en-Y anastomoz ile drene edilmiş. Gastrik bypassın en büyük avantajı uygulanabilir basit bir yöntem olması daha da önemlisi yaşam süresi ve yaşam kalitesini arttırmasıdır. Dezavantajı postoperatif ölümler ve herhangi bir problem yaratmadan kapanmasına rağmen anastomoz kaçaklarıdır (28).

b. Büyük kurvaturdan yapılan Gastrik tüp: Sol gastroepiploik arterden (Hemleich'in reversed tüpü) veya sağ gastroepiploik arterden (Beck ve Carrel'in isoperistaltik tüpü) kanlanan midenin büyük kurvaturundan gastrik tüp yapılır, subkutan veya substernal yerleştirilip proksimal özofagusa anastomoz edilir. Özellikle malign TÖF olan olgularda fistülü devredışı bırakmak ve yutma fonksiyonunu geri getirmek amacı ile kullanılabilir. Giuli ve ark. 542 hastada reversed tüpü kullanmışlar ve postop 21 hastanın öldüğünü bildirmişlerdir. Gastrik tüp uygulanan hastalarda en önemli problem boyunda anastomoz kaçaklarının görülmesidir (1,2). Sugimachi ve ark. (29) 1983'de anastomoz kaçaklarının yutma sırasındaki gerilime bağlı olduğunu söyleyerek öncelikle tüpün boyuna çekilmesini ve özofagus proksimal segmentinin deriye fistülize edilmesini, iki hafta sonra özofagus iyice fikse olduktan sonra anastomoz edilmesini önermişlerdir. Bu şekilde opere ettikleri 8 hastada hiç fistül olmadığını bildirmişlerdir.

c. Kolon interpozisyonu: Sağ, transvers kolon veya sol kolon kullanılabilir. Postlethwait 1983'de özofagus karsinomuna bağlı kolon bypassı uygulanan 690 hastanın 138'inin öldüğünü (%20), buna karşılık benign hastalıklara bağlı kolon bypassı uygulanan 1183 hastanın 78'inin öldüğünü (%6,6) raporlamıştır. Ölümde en sık sebep interpoze kolonun nekrozudur ve hastaların %8'inde izlenmiştir. Ölümle neticelenmeyen en sık komplikasyon boyunda anastomoz kaçığıdır ve hastaların %25'inde izlenmiştir. Daha nadir görülen komplikasyonlar ise striktür oluşumu (%12), pnömoni ve yara yeri enfeksiyonudur. Pnömoni ve yara yeri enfeksiyonu genel durumu bozuk hastalarda izlenir (30-32). Kolon interpozisyonu geniş diseksiyon ve birçok anastomoz gerektiren ağır bir operasyondur. Morbidite ve mortalitenin yüksek olması nedeniyle daha önce mide operasyonu geçirmiş hastalar gibi seçilmiş hastalarda uygulanabilir.

d. Jejunal bypass: Kan akımı kolona göre daha zayıf ve mobilizasyonu daha kısıtlıdır. Dolayısıyla sadece alt özofagus karsinomlarında sınırlı olarak kullanılabilir (1,2).

Malign trakeoözofageal fistül: Bu hastalar aspirasyon nedeni ile kötü sonuçla neticelenen çok şanssız bir hasta grubunu oluştururlar. Bunlar terminal döneme çok hızlı yaklaşımlar da aspirasyonun önlenmesi için gayret gösterilmelidir. Martini ve ark. (33) 1970'de 96'sı özofagus karsinomuna bağlı 111 hastanın 72'sine kolon interpozisyonu ile bypass uygulamış ve bunların 10'unun 4-6 ay, 13'ünün 6 aydan uzun, 3'ünün bir yıldan fazla yaşadığını bildirmişlerdir. 1970'de Ong ve Kwong özofajektomi + fistül eksizyonu + bronşun perikardium ile kapatılması operasyonunu uyguladıkları 2'si başarılı 4 vaka bildirmişlerdir (34). 1978'de Vischel özofajektomi + lobektomi yapılan 1'i yaşayan 3 hasta ve sonra özofajektomi + pnömonektomi yaptığı 6 yıldan uzun yaşayan hasta bildirmiştir. İkada ve ark. (1) 1984'de trakea ve bronkusun parsiyel rezeke edildiği 3 hastadan 2'sinin öldüğünü 1'inin 5 ay yaşadığını bildirmiştir. Sonuç olarak bypass bu tip rezeksiyon girişimlerinden daha iyi sonuç verir. 1978'de Lolley ve ark. (35) 570 özofagus karsinomlu hastanın 46'sında özofagorespiratuar fistül saptamışlar ve kolon interpozisyonu ile bypass uyguladıkları 5 hastada iyi palyasyon sağladıklarını bildirmişlerdir. Fitzgerald ve ark. 474 hastanın 25'inde fistül saptamışlar, RT ile 13 hastada 25 hafta sağkalım elde etmişler ve 1 fistül kendiliğinden kapanmış, 5 hastada bypass ile 48 hafta sağkalım elde etmişlerdir (1). Mannell ve Plant (36) 1983'te gastrik bypass uyguladıkları 8 hastadan 1'i ölmüş kalanında iyi palyasyon sağlamışlardır. Steiger ve ark. (37) 1983'te gastrik bypass uyguladıkları 17 fistüllü hastadan 5'inin öldüğünü, diğerlerinde iyi palyasyon sağlandığını, ortalama yaşam süresinin 7 ay olduğunu, celestin tüpü uyguladıkları 3 hastada fistülün kapanmadığını bildirmiştir. Conlan ve ark. 1989'da 18 fistüllü hastaya mide bypassı uygulamışlar, bunlardan 10'unun postoperatif öldüğünü ve fistülü kapatmak için hiçbir operasyonun tercih edilmemesi gerektiğini bildirmişlerdir (1). Ong ve ark. 1982'de 18 fistüllü hastaya jejunal bypass uygulamışlar ve 5'inde postoperatif mortalite gelişmiştir (1). Campion ve ark. 1983'de 11 hastaya bypass uygulamışlar ve bu operasyonların fistülü kapatmak için kullanılabileceğini bildirmişlerdir (1). Angorn 1989'da entübasyon uygulanan 1045 hastayı incelemiş, bunların 184'ünde trakeobronşial invazyon, 75'inde fistül izlenmiş ve mortalitenin %36 olduğu bildirilmiştir (38). Den Hartog Jager ve ark. (39) entübasyondan sonra öksürük ve aspirasyonun artması nedeniyle bypass operasyonlarının tercih edilebileceğini kaydetmişlerdir. Boyce

entübe ettiği 19 hastanın 17'sinde fistülün tıkanıldığını ve bunların 13'ünün pnömoni, 6'sının da diğer nedenlerden öldüğünü bildirmiştir. Postlethwait 983 hastalık serisinin 126'sında trakeobronşial invazyon, 39'unda fistül saptamış ve bunların 23'üne bypass uygulamış, 7'sinin öldüğünü bildirmiştir (%30). Yutma fonksiyonunu tekrar kazanabilmek ve fistülü önlemek için yüksek mortaliteye rağmen bypass operasyonunun yapılması gerektiği kanaatinde olduğunu bildirmiştir (30-32).

KAYNAKLAR

1. Ökten İ. Özofagus kanserleri. In: Ökten İ (eds). Göğüs Cerrahisi. 1th ed. Ankara: Sim Matbaacılık Ltd. Şti; 2003:1247-307.
2. Üstün LN, İssı S. İnoperabl Özofagus Kanserlerinde Girişimsel Palyatif Tedavi Yöntemleri. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2007;3:110-5.
3. Abbas A, Reed CE. Surgical palliation of inoperable carcinoma of the esophagus. In: Shields TW, LoCicero III J, Reed CE, Feins RH (eds). General Thoracic Surgery. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2009:2031-40.
4. Dzieniszewski GP, Gamstatter G, Klotter HJ, Rothmund M. Palliative surgical therapy of incurable esophagus cancer by stomach bypass and endotube. Zentralbl Chir 1984;109:1550-9.
5. Song HY, Choi KC, Cho BH, et al. Esophagogastric neoplasms: palliation with a modified Gianturco stent. Radiology 1991;180:349-54.
6. Siersema PD, Hop WC, Dees J, et al. Coated self-expanding metal stents versus latex prostheses for esophagogastric cancer with special reference to prior radiation and chemotherapy: a controlled, prospective study. Gastrointest Endosc 1998;47:113-20. [CrossRef]
7. Sarper A, Öz N, Cihangir C, et al. The efficacy of self-expanding metal stents for palliation of malignant esophageal strictures and fistulas. Eur J Cardiothorac Surg 2003;23:794-8. [CrossRef]
8. Bergquist H, Wenger U, Johnsson E, et al. Stent insertion or endoluminal brachytherapy as palliation of patients with advanced cancer of the esophagus and gastroesophageal junction. Results of a randomized, controlled clinical trial. Dis Esophagus 2005;18:131-9. [CrossRef]
9. Eickhoff A, Knoll M, Jakobs R. Self-expanding metal stents versus plastic prostheses in the palliation of malignant dysphagia: long-term outcome of 153 consecutive patients. J Clin Gastroenterol 2005;39:877-85. [CrossRef]
10. Eickhoff A, Hartmann D, Jakobs R, et al. Comparison of 3 types of covered self-expanding metal stents for the palliation of malignant dysphagia: results from the prospective Ludwigshafen Esophageal Cancer Register. Z Gastroenterol 2005;43:1113-21. [CrossRef]
11. Wenger U, Johnsson E, Arnelo U, et al. An antireflux stent versus conventional stents for palliation of distal esophageal or cardia cancer: a randomized clinical study. Surg Endosc 2006;20:1675-80. [CrossRef]
12. Low DE, Pagliero KM. Prospective randomized clinical trial comparing brachytherapy and laser photoablation for palliation of esophageal cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 1992;104:173-8.

13. Alderson D, Wright PD. Laser recanalization versus endoscopic intubation in the palliation of malignant dysphagia. *Br J Surg* 1990;77:1151-3. [\[CrossRef\]](#)
14. Spencer GM, Thorpe SM, Blackman GM. Laser augmented by brachytherapy versus laser alone in the palliation of adenocarcinoma of the oesophagus and cardia: a randomised study. *Gut* 2002;50:224-7. [\[CrossRef\]](#)
15. Dickison JC. Palliative gastrostomy for inoperable carcinoma of the oesophagus. *Can Med Assoc J* 1951;65:35-6.
16. Connor RG, Sealy WC. Gastrostomy and its complications. *Ann Surg* 1956;143:245-50. [\[CrossRef\]](#)
17. Stockeld D, Fagerberg J, Granstrom L, Backman L. Percutaneous endoscopic gastrostomy for nutrition in patients with oesophageal cancer. *Eur J Surg* 2001;167:839-44. [\[CrossRef\]](#)
18. Margolis M, Alexander P, Trachiotis GD, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy before multimodality therapy in patients with esophageal cancer. *Ann Thorac Surg* 2003;76:1694-8. [\[CrossRef\]](#)
19. Skinner DB, Demeester TR. Permanent extracorporeal esophagogastric tube for esophageal replacement. *Ann Thorac Surg* 1976;22:107-11. [\[CrossRef\]](#)
20. Johnson CL, Clagett DT. Palliative esophagogastric tube for inoperable carcinoma of the esophagogastric junction. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1970;60:269-72.
21. Popousky J. Esophagogastric tube in continuity for carcinoma of the esophagus. Its use for unresectable tumors of the lower third of the esophagus and cardia. *Arch Surg* 1980;115:637-40. [\[CrossRef\]](#)
22. Lam KH, Wong J, Lim ST, Ong GB. Intrathoracic gastric bypass for carcinoma of oesophagus found unresectable at exploration. *Br J Surg* 1982;69:71-3. [\[CrossRef\]](#)
23. Ong GB. The Kirshner operation. A forgotten procedure. *Br J Surg* 1973;60:221-6. [\[CrossRef\]](#)
24. Wong J, Lam KH, Wei WI, Ong GB. Results of the Kirshner operation. *World J Surg* 1981;5:547-50. [\[CrossRef\]](#)
25. Akiyama H, Hiyama M. A simple esophageal bypass operation by the high gastric division. *Surgery* 1974;75:674-9.
26. Orringer MB, Sloan H. Substernal gastric bypass of the excluded thoracic esophagus for palliation of esophageal carcinoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1975;70:836-9.
27. Steiger Z, Nickel WO, Wilson RF, Arbulu A. Far advanced carcinoma of the esophagus treated with substernal bypass using stomach. *Front Gastrointest Res* 1979;5:136-9.
28. Mannell A. The Kirshner operation for cancer of the esophagus. *Ann R Coll Surg Eng* 1982;64:256-60.
29. Sugimachi K, Inokuchi K, Natsuda Y, et al. Delayed anastomosis of the cervical portion of the esophagus in bypass operations for unresectable carcinoma of the esophagus. *Surg Gynecol Obstet* 1983;157:233-9.
30. Postlethwait RW. Complications and deaths after operation for esophageal carcinoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983;85:827-32.
31. Postlethwait RW. Carcinoma of the thoracic esophagus. *Surg Clin North Am* 1983;63:933-40.
32. Postlethwait RW. Colonic interposition for esophageal substitution. *Surg Gynecol Obstet* 1983;156:377-83.
33. Martini N, Goodner JT, D'Angio GJ, Beattie EJ Jr. Tracheoesophageal fistula due to cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1970;59:319-24.
34. Ong GB, Kwong KH. Management of malignant esophagobronchial fistula. *Surgery* 1970;67:293-301.
35. Lolley DM, Jefferson FR, Ronsdell HT, et al. Management of malignant esophagorespiratory fistula. *Ann Thorac Surg* 1978;25:516-9. [\[CrossRef\]](#)
36. Mannell A, Plant M. The management of malignant oesophago-airway fistulae. *Aust N Z J Surg* 1983;53:31-6. [\[CrossRef\]](#)
37. Steiger Z, Wilson RF, Leichman L, et al. Management of malignant bronchoesophageal fistulas. *Surg Gynecol Obstet* 1983;157:201-4.
38. Angorn IB. Intubation in the treatment of carcinoma of the esophagus. *World J Surg* 1981;5:535-9. [\[CrossRef\]](#)
39. Hartog Jager FC, Bartelsman JF, Tytgat GN. Palliative treatment of obstructing esophagogastric malignancy by endoscopic positioning of a plastic prosthesis. *Gastroenterology* 1979;77:1008-14.