

HİPOFARİNKS KANSERLERİNDE TOTAL FARİNGO-LARİNGO-ÖZOFAJEKTOMİ

TOTAL PHARYNGO-LARYNGO-ESOPHAGECTOMY FOR HYPOPHARYNX CARCINOMA

Aydın Nadir

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

e-mail: anadir@cumhuriyet.edu.tr

doi:10.5152/tcb.2013.18

Özet

Total faringo-larino özofajektomi hipofarinks ve servikal özofagus kanserlerinin tedavisinde tarihsel değerlendirmede altın standart olarak kabul edilmiştir. İlk olarak 1960 yılında Ong ve Lee tarafından tarif edilmiştir. Teknikteki gelişmelere rağmen morbidite ve mortalite halen yüksektir. Hipofarinks rezeksiyonlarından sonra rekonstrüksiyon için çeşitli metodlar kullanılmaktadır. Bu metodlar arasında lokal cilt flebi, deltopektoral lep, pektoralis major myokutanöz flep, mide ve kolon gibi organ rekonstrüksiyonu, kolon, jejunum ve antral mide gibi serbest doku otograftleri ve tüp haline getirilmiş ön kol cilt flepleri yer almaktadır. Hipofarinks ve servikal özofagus kanserli hastalarının pek çoğu geç semptom verir ve ileri evrededir. Bu nedenle prognozu kötüdür. Hipofarinks kanserlerinde rezeksiyon ve ideal rekonstrüksiyon cerrahi açıdan bir meydan okumadır. Bu cerrahinin ana hedefi tek basamaklı rekonstrüksiyon, düşük morbidite ve mortalite oranları, kısa hastanede kalış süresi ve yutma fonksiyonunun erken restore edilmesidir.

Anahtar kelimeler: Hipofarinks karsinomu, rezeksiyon, rekonstrüksiyon, özofajektomi

Abstract

Historically, pharyngo-laryngo-esophagectomy, which was first reported by Ong and Lee in 1960, was regarded as the gold standard for the treatment for hypopharynx and cervical esophageal cancer. Although this procedure has been improved over the last several decades, the morbidity and mortality rates associated with it remain high. Various methods of reconstruction have been used after resection of the hypopharynx, and have included the use of local skin flaps, deltopectoral flaps, pectoralis major myocutaneous flaps, visceral reconstruction with stomach or colon, and free tissue autographs utilizing colon, jejunum, the antral part of the stomach, and tubed radial forearm flaps. In most cases, patients with carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus do not present with symptoms and, therefore the disease is usually not detected until it is in advanced stage when the prognosis is often poor. Surgical resection of advanced tumors of the hypopharynx, together with optimal reconstruction of the resulting defect, has remained a surgical challenge. The goal of the surgery reported here was a single stage reconstruction with low morbidity and mortality, short hospital stay, and early restoration of swallowing.

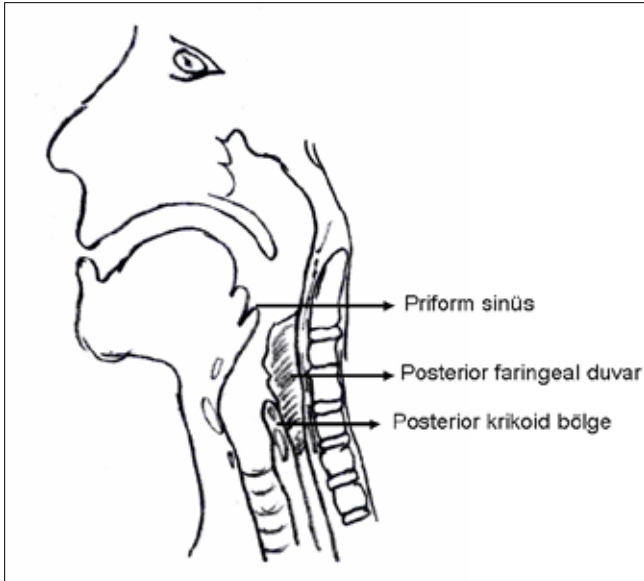
Key words: Hypopharynx carcinoma, resection, reconstruction, esophagectomy

GİRİŞ

Hipofarinks huni şeklinde olup, hiyoid kemik seviyesinden başlar ve krikoid kartilajın alt sınırına kadar uzanır (Resim 1). Üstte orofarinks altta ise servikal özofagus ile devam eder. Lateralde piriform sinüsler, arkada posterior faringeal duvar ve önde posterior krikoid bölge olmak üzere üç anatomik bölgeden oluşur. Beslenmesi a.tiroidea superior, lingual arter ve asendan faringeal arterden sağlanır. Duyusal innervasyonu glossofaringeal ve vagus sinirlerinden gelen faringeal pleksus yoluyladır. Hipofarinksin lenfatik direnajını ön ve arka olmak üzere ikiye ayırabiliriz. Anterior yol piriform sinüsler ve larinksli direne eder. Tirohyoid memb-

ran içinde seyreder. Bu yol daha sonra subdigasterik ve juguler lenf nodlarına direne olur. Posterior yol retrofaringeal ve üst-orta juguler nodlara direne olur. Retrofaringeal yol sayesinde metastazlar kafa tabanına kadar ilerleyebilir. Ayrıca inferior rekürren laryngeal siniri takip ederek paratrakeal nodlara ulaşabilir (1-4).

Baş boyun bölgesindeki diğer kanserler gibi hipofarinks kanserlerinin %95'den fazlası skuamöz hücreli tümörlerdir. Bu tümörlerin %66-75'i piriform sinüslerden, %20-30'u posterior faringeal duvardan ve geriye kalan %1-5'i de postkrikoid bölgeden kaynaklanır. Erkeklerde ve 6-7. dekatta siktir. Hipofarinks tümörlerinin submukoza yayılımı siktir. Bu nedenle rezeksiyona aday hastalarda inferior sınıra özellikle dikkat edilmeli,



Resim 1. Hipofarinksin anatomisi

yeterli ve güvenli mesafe bırakılmalıdır. Skip metastazlar da sık görülen bir durumdur. Postkrikoid bölge tümörleri çoğu zaman tanı anında ilerlemiştir. Dairesel büyüme gösterirler. İnfierior yayılımla servikal özofagus tutulumu sık görülür. Larinks, tyroid gland invazyonu nadir değildir. Paratrakeal ve paraözofagiyal lenf nodlarına metastaz yaygındır. Benzer şekilde piriform sinüs tümörleri de tanı anında ilerlemiş ve tümörün laterale yayılımı ile tiroid kartilaj, mediale yayılımı ile de larinks tutulumu gelişir. Priform sinüs tümörlerinin jugulodigastrik nodlara yayılımı daha sık olur. Posterior faringeal duvar tümörleri prevertebral fasiya invazyonu yapmaksızın egzofitik gelişme eğilimindedirler. Cerrahi rezeksiyona uygun tümörlerdir (1-3).

Hipofarinks kanserlerinin tedavisi karmaşık ve pek çok faktörün değerlendirilmesine bağlıdır. Solunum, beslenme ve konuşma ile alakalı bir bölge olması nedeniyle ilgili bölümlerin önerisi alınarak tedavi planlanmalıdır. Tümörün çevre yapılarla ilişkisi, yeri, hastanın performansı, akciğer kapasiteleri, lenf nodlarının durumu, eşlik eden komorbid hastalıklar değerlendirilerek yapılacak tedavi belirlenmelidir. Erken evre tümörlerde larinks koruyucu cerrahiler yapılsa da güvenli cerrahi sınır sağlamak için larenjektomiden kaçınılmamalıdır. Larenjektomi diseksiyonu kolaylaştırdığı gibi aspirasyon ve reflüye bağlı puloner komplikasyonları da azaltmaktadır. Kötü prognoza sahip hipofarinks kanserlerinde geçmişte radyoterapi altın standart idi. Fakat uzun dönem sonuçlar hayat kalitesi ve kanser kontrolü bakımından hayal kırıklığıdır. Cerrahi tedavide ise yaşam süreleri iyi olmasına rağmen rekonstrüksiyon için uygulanan teknikler cerrahi için meydan okumadır (1,2,5,6).

Hipofarinks kanserlerinde cerrahi tedavi ile bildirilen 5 yıllık yaşam süresi %18-35'dir. Bununla birlikte cerrahi tedavi uygulanacak hasta oranı teşhis anında %50'den biraz fazladır (1,5,6). Tarihsel olarak bakıldığında hipofarinks ve servikal özofagus kanserlerinde rezeksiyon sonrası çeşitli rekonstrüksiyon yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemleri şöyle sıralayabiliriz.

1. Lokal cilt flebi,
2. Deltapektoral flep,
3. Radial ön kol tüp flep,
4. Gastrik tüp özofagoplasti,
5. Pektoral major myokutanöz fleb,
6. Visseral mide veya kolon interpozisyonu,
7. Serbest colon veya jejunum grefti.

Rekonstrüksiyon için seçilecek prosedür en düşük moriditeye ve mortaliteye, en kısa hastanede kalış süresine ve en hızlı oral alıma geçiş süresini sağlayacak şekilde seçilmelidir (5-8). Serbest jejunum grefti farinks ve hipofarinksin özellikle erken evre proksimal neoplastik lezyonlarında standart tedavi seçeneği haline gelmiştir. Şayet tümör servikal özofagus ve toraks girişine doğru ilerleyen tümörlerde ise gastrik tüp özofagoplasti seçilecek yöntem olarak görülmektedir (8).

Lokal cilt flebi, deltopektoral flep gibi prosedürler multistage işlem gerektirdiği için en az tercih edilen yöntemlerdir. Ayrıca sınırlı rekonstrüksiyona izin veriler. Yüksek fistül oranı, morbidite, nekroz ve darlık ihtimali vardır. Pektoralis major musclocutanöz fleb te aşamalı işlem olması nedeniyle avantajlıdır. Ancak mortalite ve morbiditesi yüksektir. Tümör hacmi önemli değilse, parsiyel defekt rekonstrüksiyonlarında ve fistül onarımında değerli bir yöntemdir (1,2).

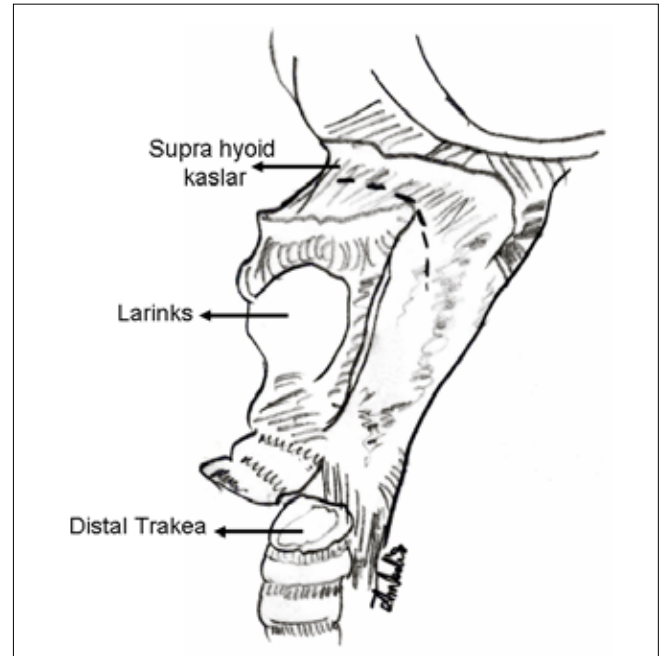
Organ pediküllü fleplerin rekonstrüksiyonlarda kullanılması bir basamaklı işlem olması nedeniyle popülaritesi artmıştır. Serbest jejunum transferi ilk kez 1958'de Seidenberg ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır. Mikro cerrahi tekniklerin artışı ile serbest jejunum grefti uygulamaları farinks, larinks, hipofarinks ve bu organların toraksa ilerleyen malignitelerinde kullanımı yaygınlaşmıştır. Pek çok seride düşük morbidite ve mortalite oranı, iyi uzun dönem sonuçlar ve %95'e varan GİS devamlılığının sağlanma başarısı belirtilmektedir. Serbest jejunum transferi mediastinal diseksiyon gerektirmemektedir. Midenin kullanılmadığı durumlarda değerli bir seçenektir. Bu tekniğin en önemli dezavantajı 3 GİS, 2 mikrovasküler anastomoz gerektirmesidir. Ayrıca torasik inlete ilerleyen, total özofajektomi gerektiren lezyonlarda uygulanamaz. Çalışmalarda %7-37 oranında anastomoz kaçağı bildirilmektedir. Bu kaçakların %2,5 kadarının radolojik ve klinik önemi vardır (1-11).

Gastrik tüp özofagoplasti faringo-özofagiyal bileşke lezyonlarında önemli bir yöntemdir. Turner 1933 özofajektomi sonrası rekonstrüksiyonda mide kullanımını ilk kez tarif etmiştir. Ong ve Lee bu yönteme torakotomi ekleyerek 1960 yılında hipofarinks ve servikal özofagus tümörlerinde kullandılar. LeQuesne ve Ronger (1966) ilk olarak transhiatal, özofajektomiye tarif ettiler. Gastrik tüp çekme Silver, Orringer ve Spiro tarafından modifiye edilerek standardize edildi. Kabul edilebilir mortalite (%5-25), morbidite (%5-31) oranlarıyla aşarlı sonuçlar bildirilmektedir. Bu tekniğin en önemli avantajı tek anastomoz içermesi, sindirim sistemi anatomi ve fizyolojisine en uygun rekonstrüksiyon tekniği olmasıdır. Ayrıca bir gece önceden hastanın aç bırakılması operasyona hazırlık için yeterlidir. Midenin beslenmesi çok iyi olduğu için nekroz hemen hemen yok denecek kadar azdır. Yutma işleminin hasta tarafından yeniden kazanılması ve öğrenilmesi daha kolaydır. Striktür ve fistül daha azdır. Serbest jejunum greftine göre pulmoner komplikasyonların fazla olması en önemli dezavantajdır. Midenin farinkse ulaşması sorun gibi gözükse de yapılan intraabdominal serbestleştirmelerle mide rahatlıkla dil köküne kadar çekilebilir (1,2,6-11).

Bu bölümde rekonstrüksiyon da midenin kullanıldığı teknik anlatılacaktır. Cerrahi tedavi çoğu zaman faringoözofajektomi, larenjektomi ve trakeostomi gerektirir. Servikal visseral organların en-blok rezeksiyonu ve fonksiyonel boyun diseksiyonu altın standarttır. Larenjektomi gerek komplet rezeksiyon sağlamak gerekse aspirasyon gibi sorunlar yaşamamak için hemen hemen tüm hastalara yapılmalıdır.

Yaklaşım öncelikle servikal insizyonla başlanır. Tümörün rezektabilitesi değerlendirilmeden mide hazırlığı için laparotomi yapılmaz. Hasta supin pozisyonda operasyon masasına yatırılır. Hem laparotomi hem de bilateral servikal insizyon yapılacak şekilde örtülür. Bilateral servikal insizyonla işleme başlanır. Tiroit kartilajın üst sınırından başlayan ve her iki sternokleidomastoid kasın ön sınırında oblik ilerleyen Apron kesisi yapılır. Cilt-ciltaltı dokusu kaldırılarak çeneye asılır. Sternokleidomastoid kası laterale, omohyoid kasa aşağıya çekilir. Karotis kılıfının medialinden ilerlenir ve Sternotrioid ve sternohyoid kaslar sternumda ayrılır. Orta tiroid ven bağlanır. Karotis kılıfı laterale, tiroid bezi ve trakea mediale alınır. Servikal özofagus vertebraların önünden künt diseksiyonla ayrılır. Özofagus dönülür. Penrose diren ile askıya alınır. Hipofarinkse doğru künt diseksiyona devam edilir. Tümörün rezektabilitesi değerlendirilir. Rezektabl olduğuna kanat getirilirse işleme larenjektomi ile başlanır. Larenjektomi önemli yapıların olduğu boyun bölgesinde geniş görüş alanı sağlar. Bu aşamada ikinci bir cerrahi ekip laparotomi yaparak mide hazırlığına geçer (1,2,4).

Total larenjektomi yapılacağı ileride oluşabilecek hukuki sıkıntılardan hekimi korumak için hasta daha öncesinden bilgilendirilmelidir. Tümör tiroid bezini tutmuşsa tiroidektomi yapılmalıdır. Total tiroidektomi yapılacak ise çıkarılan paratiroid bezler tekrar implante edilir. Farinkle birlikte total larenjektomi, total tiroidektomi, proksimal trakea rezeksiyonu ve boyun diseksiyonuna geçilir. Laringeal serbestleştirmeye inferior dan başlanır. Inferior tiroid arter bağlanır. Tümörün trakea ve özofagusta ilerlediği alt sınır belirlenir. Kalıcı trakeostomi oluşturacak biçimde trakea kesilir (Resim 2). Operasyon sahasından trakea entübasyonu yapılır. Diseksiyona proksimale doğru devam edilir. Superior tiroid arteri bağlanır. Suprahyoid kaslar hyoid kemiğin gövde ve kornusu boyunca ayrılır. Hypoglossus kasın üst sınırında yer alan hypoglossal sinire dikkat edilir. Aynı işlem karşı tarafta da yapılır. Tümörün larinks, hipofarinks ve özofagusla birlikte çıkarılmasına özen gösterilir. Özofagus, larinks anterolaterale çekilerek m. cricofaringeus ve inferior faringeal konstrüktör kaslara ulaşılır. Hipofarinkste yerleşmiş olan tümör çevre dokulardan künt ve keskin diseksiyonlarla ayrılır. Bu sayede dil köküne kadar ulaşılır ve tümör en blok şekilde çıkarılmış (Resim 3-5), faringektomi, larenjektomi, gerekli ise tiroidektomi tamamlanmış olur (Resim 6). Strep kaslar laterale çekilerek toraks girişine kadar özofagus ortaya konulur. Transhiatal özofajektomi için parmak yardımıyla özofagus yaklaşık karina seviyesine kadar serbestleştirilir (1-4).



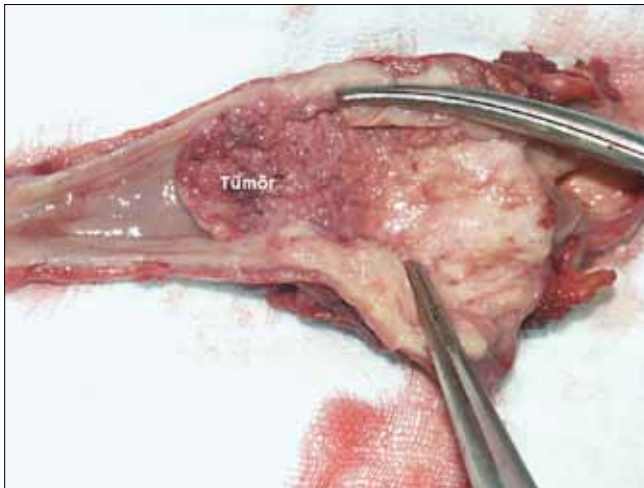
Resim 2. Trakea alt sınırından yapılan traketomi ve larenjektomi üst sınırında suprahyoid kasların kesilmesinin şematik görünümü



Resim 3. Elli sekiz yaşında Erkek hasta. Hipofarinks ca. BT görünümü (Kliniğimiz arşivinden)

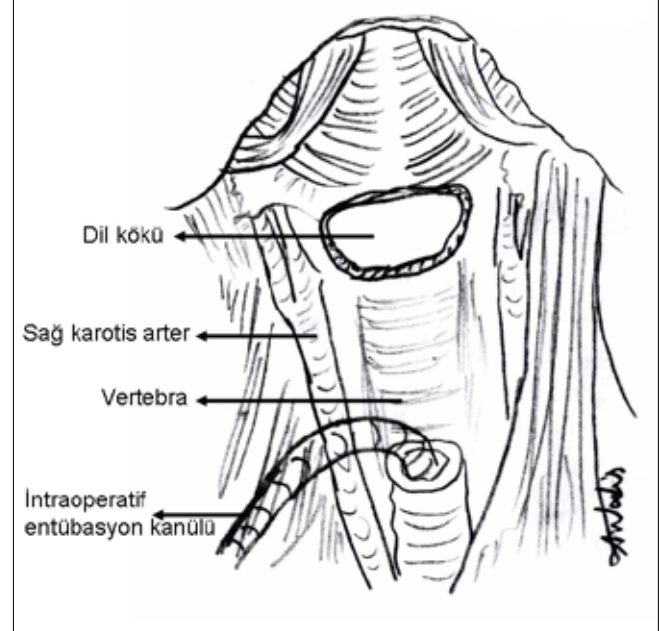


Resim 4. Aynı hastanın MR görüntüleri. Tümörün servikal özofagusu ilerlediği görülüyor. (Kliniğimiz arşivinden)

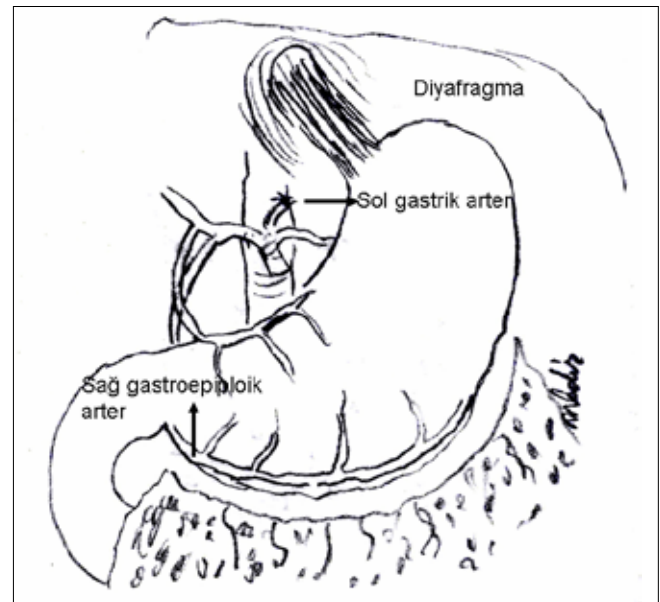


Resim 5. Faringo-larenjektomi ve total özofajektomi materyali (Kliniğimiz arşivinden)

Göbek üstü orta hat insizyonu yapılarak batına girilir. Karaciğer sol lobu tirangular ligaman kesilerek sağa çekilir. Sağ gastroepiploik arter bulunur ve operasyon süresince korunur. Büyük kurvatur fundustan başlayarak avasküler alandan ilerleyerek mide omentumdan ayrılır. Sağ gastroepiploik arterin büyük kurvaturda sonlandığı alandan itibaren arterin korunmasına özen gösterilir, diseksiyona mideden uzaklaşarak devam edilir (Resim 7). Sağ gastroepiploik arterin beslediği,



Resim 6. Total faringolaringözofajektomi sonrası anastomoz yapılacak dil kökü ve intraoperatif enübasyonun şematik görünümü



Resim 7. Mide iskeletizasyonu. Sağ gastroepiploik arterin büyük kurvaturda korunmasına özen gösterilir

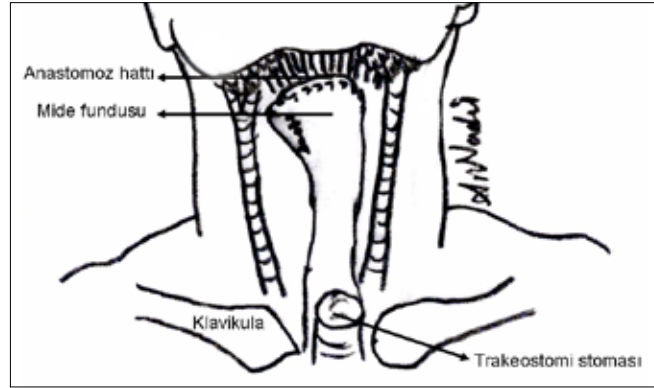
arkus olarak tabir edilen bölgede midenin beslenmesinin bozulmamasına dikkat edilir. Omentumun bu bölgede mideden 1,5-2 cm uzağından diseksiyonu yapılır. Mide hazırlandığında beslenmesi sağ gastroepiploik ve sağ gastrik arterden sağlanır. Fundus bölgesinde omentum mideden ayrılır ve hiatus görünür hale getirilir. Gastrohepatik omentumun hiatusa doğru diseksiyonuna başlanır. Sol gastrik ven bağlanır. Sol gastrik arter çölyak pleksustan ayrıldığı yerde bağlanır ve kesilir. Sağ gastrik arter korunur. Şayet gerek olursa Kocher manevrası yapılarak midenin maksimum mobilizasyonu sağlanır (1-4,6).

Hiatusun serbestleştirilmesine geçilir. Gastroözofagiyal bileşke diyafragmatik kruslardan ayrılır. Bu aşamada hemostazın iyi sağlanması için krusların dikişli sütürlerle bağlanmasına dikkat edilir. Künt diseksiyonla özofagus arkada prevertebral fasyadan, önde perikarddan ayrılır. Hiatusun genişliğinin midenin geçeceği açıklık kadar olması sağlanır.

Torasik özofagusun serbestleştirilmesine posterior-dan başlanır. Özofagus hem servikal bölgede hem de karın içinde askıya alınır. Bir el diyafragmatik hiatustan diğer el servikal insizyondan olmak üzere diseksiyon başlar. Hipofarinks tümörlerinde özofagus sağlam olduğu için diseksiyon kolaylıkla yapılır. Anterior diseksiyon ise her iki elin ve parmakların ayası özofagusu gelecek şekilde yapılır. Özofagus bu sayede perikard ve karından ayrılır. Lateral diseksiyona geçilir. Servikal yaklaşımda 8-10 cm diseksiyon parmaklar yardımıyla yapılır. Benzer diseksiyon hiatustan da yapılarak özofagus serbestleştirilir. Özofagus diastal ve proksimal yönde rahatlıkla hareket eder pozisyona gelir (1-4).

Bu aşamada mide rotasyona uğratılmadan servikal bölgeye çekilir. Özofajektomi yapılır. Bu işlemle birlikte hipofarinks, larinks özofagus tümörle birlikte çıkarılmış olur. Mide fundusunun en üst seviyesinden olacak şekilde faringogastrotomiye başlanır. Arka ve ön duvar tek sıra olmak üzere serbest sütürlerle anastomoz yapılır (Resim 8). Mukozaların karşılıklı gelmesine dikkat edilir. Arka duvar anastomozu tamamlandıktan sonra hem dekompresyon hem de beslenme amacıyla bir adet nazogastrik sonda yerleştirilir. Anastomoz için vicril sütür kullananlar olmasına rağmen, 2/0 ipek tercih ediyoruz. Anastomoz işlemi tamamlandıktan sonra servikal bölgeye ve abdomene bir adet diren konulur. Katlar anatomik planda kapatılır. Kalıcı trakeostomi stoması 0/0 ipek kullanılarak oluşturulur. Uygun trakeostomi kanülü yerleştirilir.

Postoperatif dönemde sıvı ve beslenme programına devam edilir. Günlük veya gūnaşırı elektrolit takibi yapılarak eksik olan elektrolitler beslenme solūsyonlarına ve sıvılarına ilave edilir. Trakeostomi stomasının nemlendirilmesi, sekresyonların taşlaşmasını önlemede önemlidir. Anastomoz kaçağı olup olmadığı 7-10 günlerde metilen



Resim 8. Dil köküne çekilen mide ile yapılan faringogastrotominin şematik görünümü

mavisi içirilerek test edilir. Şüpheli durumlarda kontrastlı pasaj grafisi çekilir. Kaçak olmadığı tespit edildikten sonra sulu ve yumuşak gıdalarla oral alıma başlanır.

KAYNAKLAR

- Orringer MB. Transhiatal esophagectomy without thoracotomy. In Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, ed. General Thoracic Surgery, vol 2, 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2000:2004-24.
- Yüksel M, Akgül AG. Özofagus kanser ve cerrahi tedavisi. Yüksel M, Başoğlu A. ed. Özofagus hastalıklarının tıbbi ve cerrahi tedavisi; Bölüm 11, İstanbul 2002, Bilmedya Grup, 1. Baskı, 229-52.
- Kim S, Weber RS. Hipofarinks Kanseri. Shawn D. Newlands Calhoun KH, Curtin HD et al. Baş Boyun Cerrahisi Otolaryngoloji. Çev. Ed: Korkut N. 4. Baskı, 2011;2:1691-710.
- Silver CE, Smith RV. Larinks ve hipofarinks. Silver CE, Rubin JS. Baş Boyun Cerrahisi Atlası. Çev. Şenocak D, Erem M. Nobel Tıp Kitapevleri, 2000, 1. Baskı, 185-272.
- Omura K, Misaki T, Watanabe Y, et al. Reconstruction with free jejunal autograft after pharyngolaryngoesophagectomy. Ann Thorac Surg 1994;57:112-8. [CrossRef]
- Tong DK, Law S, Kwong DL, et al. Current management of cervical esophageal cancer. World J Surg 2011;35:600-7. [CrossRef]
- Triboulet JP, Mariette C, Chevalier D, Amrouni H. Surgical management of carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus. Analysis of 209 cases. Arch Surg 2001;136:1164-70. [CrossRef]
- Pesko P, Sabljak P, Bjelovic M, et al. Surgical treatment and clinical course of patients with hypopharyngeal carcinoma. Dis Esophagus 2006;19:248-53. [CrossRef]
- Wight RG, Birchall MA, Stafford ND, Stanbridge RL. Management of hypopharyngeal carcinoma: a 6-year review. J R Soc Med 1992;85:545-7.
- Rezaie J, Peyvandi H, Halaj-Mofrad HR, et al. Gastric pull up reconstruction for pharyngolaryngoesophagectomy in head and neck cancer and cervical esophageal squamous cell carcinoma. Acta Medica Iranica 2007;45:473-6.
- Sewnaik A, Hoorweg JJ, Knegt PP, et al. Treatment of hypopharyngeal carcinoma: analysis of nationwide study in the Netherlands over a 10-year period. Clin Otolaryngol 2005;30:52-7. [CrossRef]