

Servikal Özofagusa Uzanan Hipofarenks Tümörlerinde Gastrik Pull Up Tecrübelerimiz

Our Experience of Gastric Pull Up Technique in Hypopharyngeal Tumors Invading Cervical Esophagus

Dr. Bayram VEYSELLER,^a
Dr. Fadullah AKSOY,^a
Dr. Burak ERTAŞ,^a
Dr. Fatma Gülüm İVGİN
BAYRAKTAR,^a
Dr. Haldun SUNAR,^b
Dr. Orhan ÖZTURAN^a

^aI. KBB Kliniği, ^bGenel Cerrahi Kliniği,
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Hastanesi, İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 10.09.2008
Kabul Tarihi/Accepted: 05.05.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Bayram VEYSELLER
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
I. KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
bayveyseller@hotmail.com

ÖZET Amaç: İleri evre hipofarenks ve servikal özofagus tümürlü hastalarda total larengofarengo-özofajektomi (TLFÖ) sonrası gastrik pull up (GPU) tekniği ile rekonstrüksiyonun endikasyonları, avantaj ve dezavantajlarını irdelemek. **Gereç ve Yöntemler:** Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniğinde 1998-2008 tarihleri arasında ameliyat edilen servikal özofagusa uzanım gösteren hipofarenks kanseri tanısı konulan ve TLFÖ sonrası GPU ile neoözofagus oluşturulan 15 hastanın verileri retrospektif olarak irdelendi. En genç hasta 25, en yaşlı ise 68 idi. İki hasta erkek, 13'ü kadındı. On üç hastanın demografik bilgileri, tümör evreleri, komplikasyonlar ve sağ kalım süreleri değerlendirildi. **Bulgular:** Hastaların tümü yassı epitel hücreli karsinomlu idi. İki hasta (%13) erken postoperatif dönemde kaybedildi. Ölüm sebepleri sepsis ve graft nekrozu idi. En sık görülen komplikasyonlar regürjitasyon ve dumping benzeri tablo idi. Hastanede kalma süresi 7- 28 gün arasında idi ve ortalaması 10 gündü. Bir hastada flep nekrozu, iki hastada fistül komplikasyonu görüldü. Oral beslenmeye geçiş süresi ortalama 7.2 gün olarak saptandı. Onüç hastanın dokuzu 6-22. aylar arasında kaybedildi. Dört hasta ise hastaliksiz hayatta idi. Ortalama yaşam süresi 17 ay olarak hesaplandı. **Sonuç:** GPU ile onarım TLFÖ sonrası sindirim sistemi devamlılığını sağlamada etkili ve güvenilir bir yöntemdir. Bu girişim düşük morbidite, kabul edilebilir mortalite oranları ve kısa süre hastanede kalma ile uygulanabilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Hipofarenks; özofajektomi; özofageal neoplaziler; hipofaenjeal neoplaziler; yassı epitel hücreli karsinom

ABSTRACT Objective: The aim of this review was to evaluate the indications, advantages and disadvantages of gastric pull up reconstruction technique following total laryngopharyngoesophagectomy in advanced hypopharyngeal and upper esophageal neoplasm. **Material and Methods:** The retrospective data of 15 patients with the diagnosis of hypopharyngeal carcinoma who underwent gastric pull up reconstruction following total laryngopharyngoesophagectomy in Haseki Training and Research Hospital, Otorhinolaryngology department from 1998 to 2008 were evaluated. Age of the youngest patient was 25, the oldest one was 68 and mean age was 47. Two of them were male and 13 were female. Demographic data, tumor stages, complications and survival periods of remaining 13 patients were evaluated. **Results:** All patients were found to have squamous carcinoma. Two patients (%13) died during early postoperative period. The causes of death were graft necrosis and sepsis. The most common complications were regurgitation and dumping-like syndrome. The average time of resumption of the feeding was 7.2 days following the operation. The average hospital stay for the whole population was 10 days (range 7-28 days). Nine of 13 patients died between six to 22 months postoperatively. Four patients were alive without any health problem. Mean survival period was 17 months. **Conclusion:** Gastric pull up reconstruction is a safe and effective method for the immediate restotation of the alimentary continuity after total laryngopharyngoesophagectomy. The procedure can be performed with low morbidity, acceptable mortality, and a short hospital stay.

Key Words: Hypopharynx; esophagectomy; esophageal neoplasms; hypopharyngeal neoplasms; carcinoma, squamous cell

Hipofarenks kanserleri sinsi seyretmesi nedeniyle tanı ancak ileri evrelerde olabilmektedir. Tanıdaki bu gecikme prognozu da olumsuz yönde etkilemektedir. Bu hastaların yarısından fazlası ilk yıl içinde kaybedilmektedir.¹ Kötü prognozları nedeniyle hastaların büyük kısmı agresif cerrahi yöntemlerini ret etmektedir. Geçmişte radyoterapi hipofarengeal ve üst özofageal bölge tümörlerinin tedavisinde altın standart idi, fakat uzun süreli takiplerde kanser kontrolü ve yaşam kalitesi açısından düş kırıklığına yol açmıştır. Hastaların çoğunda persistan disfaji veya radyoterapiye bağlı komplikasyonlar sebebiyle ameliyatlar gerektirmektedir.

Servikal özofagusa uzanan hipofarenks tümörlerinde rezeksiyon sonrasında en önemli problem oluşan defektin ideal rekonstrüksiyonudur.

Kötü prognozları sebebiyle hastaların tedavisi hızla gerçekleştirilmeli, erken oral beslenmeye geçilebilecek yöntemler kullanılarak hastaneden en kısa zamanda taburcu edilmeli ve en azından hastanın son günlerini konforlu geçirmesi sağlanmalıdır.

Rezeksiyon sonrasında oluşan defektlerin onarımı için lokal cilt flepleri, myokütanöz flepler, serbest flepler ve viseral organ transferleri gibi birçok yöntem tanımlanmıştır. Lokal cilt flepleri ve deltopektoral flepler çok evreli işlemler gerektirir. Ayrıca fistül, striktür ve flep nekrozu gibi problemler sık olarak görülmektedir. Pektoralis major miyokütan flebi ise tek evreli bir girişim olması avantajdır. Bu flep parsiyel defektlerin ve sekonder faringokütanöz fistüllerin tamirinde değerli bir yöntemdir. Ancak tümör servikal özofagusa uzandığında yeterli bir rezeksiyon sonrası rekonstrüksiyonda tercih şansımız sınırlıdır.

Ong ve Lee² 1960'ta larengofarenjektomiyi takiben torakotomi ile gastrik transpozisyonu ilk olarak bildirmişlerdir. LeQuesne ve Ranger³ gastrik transpozisyonu torakotomisiz transservikal trans abdominal yolla ilk olarak bildirmişlerdir.

1998-2008 yılları arasında kliniğimizde servikal uzanım gösteren ileri hipofarenks tümörlü 15 hastaya total laringofaringoözefajektomi (TLFÖ) sonrası gastrik pull up (GPU) ile rekons-

trüksiyon uyguladık. Bu hastalardaki tecrübelerimizi literatür bilgileri ile karşılaştırarak değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniğinde 1998-2008 tarihleri arasında servikal özofagus uzanımı gösteren 15 hastaya TLFÖ sonrasında GPU tekniği kullanılarak neoözofagus oluşturuldu. Hastalara ait demografik bilgiler, tümör evreleri ve cerrahi sonuçlar değerlendirildi.

Hastalara preoperatif boyun bilgisayarlı tomografisi ve/veya manyetik rezonans görüntüleme yapılarak prevertebral fasya, büyük damar invazyonu, tümör vertikal uzanımı, boyun metastazları araştırıldı. Hastalarda yapılacak tedavi hakkında bilgi verilerek onamları alındı. Hastalara fleksible endoskopi uygulandı. Endoskop ile tümör distaline geçilebilen hastalarda tümör vertikal boyu ve mide değerlendirildi.

En genç hasta 25, en yaşlı ise 68 yaşında idi. Yaş ortalaması 47 idi. Hastaların ikisi (%13.3) erkek, 13'ü (%86.7) kadındı.

Hastalar KBB ve Genel Cerrahi hekimlerinde oluşan iki ayrı ekip ile ameliyat edildi. Hastaların tümünde apron flep insiyonu ile boyun ekspoziyonu sağlanarak TLFÖ, GPU, bilateral boyun disseksiyonu, tiroidektomi gerçekleştirildi. Aynı seansta tümörün ağırlıklı olduğu tarafa radikal, karşı tarafa fonksiyonel boyun disseksiyonu yapıldı. Belirgin olarak tiroid invazyonu görülen olgularda total tiroidektomi, diğer hastalara ise tümör tarafına total karşı tarafa subtotal tiroidektomi yapıldı. Mümkün olduğunca paratiroid vaskularizasyonu korunmaya gayret edildi.

SONUÇLAR

En sık başvuru yakınması yutma güçlüğü, boğaz ağrısı ve kilo kaybı idi. Semptomların başlangıcı ile hastaneye başvuru arasında geçen süre en erken 3 ay, en uzun ise 1 yıldığı (ortalama 4.8 ay). Başvuru semptomları ve sıklıkları Tablo 1'de verilmektedir. Hastaların ikisi kliniğimize başvurduğunda trakeotomize idi.

TABLO 1: Hastaların başvuru semptomlarının sıklığı.

Semptomlar	Olgu sayısı	Yüzde
Disfaji	15	100
Boğaz ağrısı	13	87
Kilo kaybı	13	87
Kulak ağrısı	11	73
Boyunda şişlik	8	53
Hemoptizi	4	27
Dispne	5	33

Hastaların laboratuvar bulguları incelendiğinde dokuz hastanın (%60) anemik olduğu (hematoksit altısında %25'in altında), 10 hastada (%77) belirgin hipoproteinemi olduğu saptandı.

Tümörlerin histopatolojik olarak değerlendirilmesi sonrası beşi T3 (%33.3), 10'u ise T4 (%66.6) evresindeydi. Tüm hastalara aynı seans- ta bilateral boyun disseksiyonu yapıldı. Piyesle- rin histopatolojik incelemelerinde iki hasta N0 (%13.3), ikisi N1(%13.3), dördü N2b (%26.6), be- şi N2c (%33.3) ve ikisi N3 (%13.3) metastatik bo- yun hastalığına sahip oldukları saptandı. Hastaların cinsiyet, yaş, TNM ve sağkalımları Tablo 2'de verilmektedir.

Oniki olguda subtotal, üç olguda total tiroi- dektomi uygulandı. İki olguda geçici hipoparatiroidizm gelişti. Dört olguda (%27) histopatolojik olarak tiroid invazyonu tespit edildi. Bir olguda ise insidental papiller tiroid karsinomu saptandı. Be- şinci günde yapılan fleksibl endoskopik muayene- de metilen mavisi içirilmesi sonrası kaçak saptan- mayan hastalarda oral beslenme başlandı. İki hasta- da kaçak saptandı ve bu hastalarda fistülün 18. ve 25. günler kapanması üzerine oral beslenmeye ge- çildi. Oral beslenmeye geçiş süresi (OBGS) ortala- ma 7.2 gündü. Hastanede kalma süreleri (HKS) 7-28 gün arasındaydı. İki hasta (%13) erken postoperatif dönemde (5. ve 9. günlerde) kaybedildi. Ka- lan 13 hastanın tümüne postoperatif radyoterapi ve kemoterapi uygulandı. Bu 13 hastanın dokuzu po- stoperatif 6 ila 22. aylar arasında kaybedildi. Kalan dört hasta (5,17,48 ve 62. aylarında) hastalısız ha- yatta idi. Ortalama yaşam süresi 17 ay olarak he- saplandı.

Karşılaşılan minör ve majör komplikasyonlar ve sıklıkları Tablo 3'te gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi en sık rastlanan komplikasyon 13 olgunun yedi- sinde görülen regürjitasyon ve beşinde görülen dam- ping benzeri tablo, oturur pozisyonda beslenme ve öğünlerde az az beslenerek kısa sürede giderildi.

Erken postoperatif dönemde kaybedilen olgu- lardan birincisi beşinci günde sepsis ve septik şokla, ikincisi ise flep nekrozu ve mediastenit ile dokuzun- cu günde kaybedildi. Bir olguda ciddi perioperatif in- traabdominal kanama sonrası splenektomi yapıldı.

TARTIŞMA

Hipofarenks tümörlü hastaların birçoğu ileri pri- mer tümör ve boyun evreleri ile karşımıza çıkmak- tadır. Larenks, farenks, hipofarenks ve servikal özofagus ileri evreli yassı epitel hücreli kanserle-

TABLO 2: Hastaların cinsiyet, yaş, TNM ve sağkalımları.

	Cinsiyet	Yaş	TNM	Sağkalım
1	K	34	T4N1M0	12. ay exitus
2	K	61	T4N3M0	6. ay exitus
3	K	54	T4N0M0	9. ay exitus
4	K	40	T3N2cM0	14. ay exitus
5	E	68	T4N0M0	18. ay exitus
6	K	25	T4N3M0	9. gün exitus
7	K	46	T4N2bM0	12. ay exitus
8	E	32	T3N2bM0	62. ay hastalısız hayatta
9	K	60	T4N2cM0	5.gün exitus
10	K	48	T3N2bM0	22. ay exitus
11	K	65	T4N2cM0	48 ay hastalısız hayatta
12	K	60	T3N2bM0	16. ay exitus
13	K	30	T4N2cM0	15. ay exitus
14	K	38	T3N1M0	17. ay hastalısız hayatta
15	K	48	T4N2cM0	5. ay hastalısız hayatta

TABLO 3: Majör ve minör komplikasyonlar.

Komplikasyonlar	Olgu sayısı	Yüzde (%)
Regürjitasyon	7	53%
Damping benzeri tablo	5	38%
Geçici hipoparatiroidizm	2	13%
Pnömoni	1	7%
Perioperatif kanama	1	7%
Flep nekrozu, mediastenit	1	7%
Pnömotoraks	4	27%
Sepsis ve septik şok	1	7%
Fistül	2	13%
Mortalite	2	13%

rinde cerrahi tekniklerde, radyoterapi ve kemoterapide ilerlemelere rağmen beş yıllık sağkalım oranlarında anlamlı değişiklik görülmemiştir.^{1,4-7} Değişik serilerde Evre III ve IV tümörlerde iki ve beş yıllık sağkalımlar %0-%50 arasında bildirilmektedir.⁴⁻⁷ Prognozun böyle kötü olmasının sebepleri geç tanı konmasının yanı sıra erken ve yaygın boyun metastazları yapması, submukozal yayılım olasılığı, atlayıcı tarzda özofagusta çok sayıda tümör odakları olmasıdır. Ayrıca vertebra, akciğer ve beyine uzak metastazlar da siktir.⁴

Servikal özofagusa uzanan hipofarenks tümörlerinde rekonstrüksiyon için serbest jejunum transferi, kolon transpozisyonu, gastrik transpozisyon gibi viseral organ transferleri bildirilmiştir. Bu yöntemlerin kendine has avantaj ve dezavantajları vardır.^{1,4,8-12}

Servikal özofagusa uzanan hipofarenks tümörlerinde güvenilir bir tümör rezeksiyonu için torasik girişin altına kadar uzanan bir rezeksiyon yapmak gerekmektedir. Bu durumda oluşan cerrahi defektin onarımında viseral organ transferi dışında yöntemlerin kullanımını imkansız kılmaktadır. Böyle bir durumda serbest jejunum transferi alt anastomoz yerinin toraks içinde kalması nedeniyle güç ve hatta imkansızdır.^{1,11} Böyle durumlarda total özofajektomi gerekirken ve rekonstrüksiyon ancak gastrik veya kolon transpozisyonu ile sağlanabilmektedir.^{1,8-12}

Kliniğimizde bu tip tümörü olan hastalarda GPU tekniğini tercih edilmektedir. GPU'da sadece boyunda tek anastomoz gerekirken kolon transpozisyonunda iki batında birde boyunda toplam üç anastomoz gerektirmesi hem ameliyat süresini uzatmakta hem de ciddi batın içi komplikasyonlara yol açabilmektedir.⁸⁻¹²

Serbest jejunal flepler GPU ile ulaşılması güç olan superior uzanımlı tümörlerde önerilmektedir; ancak böyle tümörlerde, mortalite ve morbidite riski daha az olan bir çok yöntemle rekonstrüksiyon sağlanabilir.¹⁰⁻¹²

GPU ile rekonstrüksiyon ileri evre özofagus tümörlerinde tek aşamalı rekonstrüksiyon sağlanması yanı sıra hastalar erken oral beslenmeye geçebilmekte ve hastaneden erken taburcu edilebilmektedir.^{1,4,5,8,13-19} Değişik serilerde oral beslenmeye geçiş süresi ortalamaları 5-16 gün arasında bildirilmektedir.^{5,8,14-19} Bizim serimizde bu süre ortalama 7.2 gündü. Hastanede kalma süreleri ise ortalama 10 gündü.

Flep nekrozu ve fistül gibi ciddi komplikasyonlar literatürde %0-20 arasında bildirilmektedir.^{8,15,17-19} Bizim serimizde bir hastada (%6.6) flep nekrozu gelişti. Schusterman ve ark.nın¹⁸ 15 olguluk serisinde iki olguda flep nekrozu bildirmişti. İki olgumuzda (%13.3) fistül ile karşılaşıldı. Harrison ve ark.¹⁶ 58 olguluk serisinde fistül gelişmediğini ve flep nekrozu ile karşılaşmadığını bildirmiştir. Regürjitasyon ve damping benzeri sendrom gibi minör komplikasyonlar sık olarak görülmesine rağmen hastaların yakınmaları konservatif tedbirler ile kısa sürede giderilebilmektedir.^{8,15-19}

Değişik serilerde mortalite oranları %0-30 arasında bildirilmektedir.^{5-8,14-19} Bizim serimizde iki olgu (%13.3) erken postoperatif dönemde kaybedildi.

Literatürde değişik GPU serilerdeki olgu sayıları, mortalite, fistül, oral beslenmeye geçiş süreleri, hastanede kalma süreleri ve diğer komplikasyonlar ile ilgili veriler Tablo 4'te verilmektedir.^{5,8,14-19}

TABLO 4: GPU tekniği kullanılarak yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar.

Yazar	Harrison ¹⁶	Spiro ¹⁵	Krepsi ¹⁷	Schusterman ¹⁸	Cahow ¹⁹	Kıyak ⁸	Öktem ¹⁴	Erişen ⁵	Veyseller
Yıl	1979	1983	1985	1990	1994	1997	2000	2004	2008
Olgu sayısı	58	63	39	15	59	7	13	10	15
Mortalite %	8.6	10	5	7	5	0	8	30	13.3
Fistül %	0	13	18	20	3.5	0	15	-	13.3
Striktür %	-	-	-	0	7	0	8	0	0
Flep nekrozu %	-	0	0	13	0	0	0	0	6.6
OBGS (gün)	5	9	6	16	-	6	10	9	7.2
HKS (gün)	-	15	23	29	-	11	16	23	10

OBGS: Oral beslenmeye geçiş süresi; HKS: Hastanede kalış süresi.

Sonuç olarak; uzun süre ağızdan gıda alamayan ve genel durumu kötü olan hastalarda kalan kısa sürede olsa yaşam kalitesini sağlayabilmektedir. Kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranları ile GPU tekniği tek evreli tamir olanağı sağlaması, ameliyatın kısa sürmesi, erken oral beslenmeye geçilebilmesi, hastanede kalma süresinin kısa olması, radyoterapiye hastaların yetiştirilebilmesi ve olası rekürrens durumlarında midenin eksternal invazyonlara karşı dirençli olması nedeniyle hastaya son zamanlarına kadar oral besin almasına imkan sağlaması gibi avantajları sebebiyle, servikal özofagus uzanımlı hipofarenks tümörlerinde oluşan farengoözofagial defektin rekonstrüksiyonu için oldukça faydalı bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- Harrison DF. Surgical management of cancer of the hypopharynx and cervical oesophagus. *Br J Surg* 1969;56(2):95-103.
- Ong GB, Lee TC. Pharyngogastric anastomosis after oesophago-pharyngectomy for carcinoma of the hypopharynx and cervical oesophagus. *Br J Surg* 1960;48:193-200.
- Le Quesne LP, Ranger D. Pharyngolaryngectomy, with immediate pharyngogastric anastomosis. *Br J Surg* 1966;53(2):105-9.
- Gluckman JL, Weissler MC, McCafferty G, Black RJ, Coman WW, Cooney T, et al. Partial vs total esophagectomy for advanced carcinoma of the hypopharynx. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1987;113(1):69-72.
- Erişen L, Coşkun H, Korun N, Gebitekin C, Basut O. [Total pharyngolaryngoesophagectomy and gastric pull-up: an evaluation of 10 cases]. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat* 2003;11(4):108-12.
- 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(10):1164-70.
- Ullah R, Bailie N, Kinsella J, Anikin V, Primrose WJ, Brooker DS. Pharyngo-laryngo-oesophagectomy and gastric pull-up for post-cricoid and cervical oesophageal squamous cell carcinoma. *J Laryngol Otol* 2002; 116(10):826-30.
- Kiyak E, Veyseller B, Uluğ T, Hafız G, Müslümanoğlu M, Başer N. [Reconstruction with gastric pull up in hypopharynx cancers with cervical esophageal involvement]. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat* 1997;4(1):3-7.
- Güldiken Y, Aslan İ, Yazıcıoğlu E, Başer N, Cevanşir B, Terzioğlu T. [Our approach to hypopharynx and cervical esophagus cancers and the results]. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat* 1999;1(2):50-3.
- Mirata D, Üstündağ E, Başer N, Biliciler N, Yazıcıoğlu E, Aslan İ. [Reconstruction techniques in head and neck cancer surgery]. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat* 1992;4(1):41-4.
- Carpenter RJ 3rd, DeSanto LW, Devine KD. Reconstruction after total laryngopharyngectomy. *Arch Otolaryngol* 1979;105(7):417-22.
- Griffiths JD, Shaw HJ. Cancer of the laryngopharynx and cervical esophagus. Radical resection with repair by colon transplant. *Arch Otolaryngol* 1973;97(4):340-6.
- Yalçın Ş, Koyuncu M, Kargıcı H, Çelik O, Bolat E, Gök Ü. [Gastric pull up technique in reconstruction of hypopharynx and esophagus cancers]. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat* 1993;6(1):31-4.
- Öktem F, Korkut NM, Ada TM, Özçelik F, Güçlü E, Yener M. [Gastric Pull-up technique in the reconstruction of pharyngolaryngoesophagectomized patients]. *Turk Arch Otolaryngol* 2000;38(1):38-44.
- Spiro RH, Shah JP, Strong EW, Gerold FP, Bains MS. Gastric transposition in head and neck surgery. Indications, complications, and expectations. *Am J Surg* 1983;146(4):483-7.
- Harrison DF. Surgical management of hypopharyngeal cancer. Particular reference to the gastric "pull-up" operation. *Arch Otolaryngol* 1979;105(3):149-52.
- Krespi YP, Wurster CF, Sisson GA. Immediate reconstruction after total laryngopharyngoesophagectomy and mediastinal dissection. *Laryngoscope* 1985;95(2):156-61.
- Schusterman MA, Shestak K, de Vries EJ, Swartz W, Jones N, Johnson J, et al. Reconstruction of the cervical esophagus: free jejunal transfer versus gastric pull-up. *Plast Reconstr Surg* 1990;85(1):16-21.
- Cahow CE, Sasaki CT. Gastric pull-up reconstruction for pharyngo-laryngo-esophagectomy. *Arch Surg* 1994;129(4):425-9.