

## Akciğer Rezeksiyonu Sonrası Gelişen Şilotoraksın Torakoskopik Tedavisi

### Thoracoscopic Thoracic Duct Ligation for the Management of Postoperative Chylothorax

Nur Dilvin Ozkan, Aynur Bas, Elgun Valiyev, Muhammet Sayan, Ali Celik, Abdullah Irfan Tastepe

Gazi University Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, Ankara, Turkey

#### ÖZET

Torasik cerrahi sonrası şilotoraks gelişmesi nadir; ancak ciddi bir komplikasyondur ve genellikle medikal olarak tedavi edilmektedir. Medikal tedavinin başarısız olduğu durumlarda şilotoraksın cerrahi tedavisinde sağ diyafram üstü kütle ligasyonu genellikle başvurulan yöntemdir. 73 yaşında, kadın hasta olgumuzda akciğer malignitesi nedeni ile VATS (Video Yardımlı Toraks Cerrahisi) sol üst lobektomi ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu yapıldı ve postoperatif takibinde sol şilotoraks gelişti. Sağ kütle ligasyonu için ikinci bir kesiye gerek kalmaksızın, sol taraflı, torakoskopik duktus ligasyonu yapıldı. Sol hemitoraksta iyatrojenik şilotoraks gelişmesi halinde sol torakoskopik yaklaşım her zaman akılda bulundurulmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Şilotoraks, cerrahi tedavi, VATS

**Geliş Tarihi:** 28.05.2020

**Kabul Tarihi:** 30.09.2020

#### ABSTRACT

Development of chylothorax after thoracic surgery is rare; however, it is a serious complication and is generally medically treated. In cases where medical treatment is unsuccessful, due to the course and anatomical feature of the ductus thoracicus, right supradiaphragmatic mass ligation is the method used in the surgical treatment of chylothorax generally. We present a case of 73-year-old female patient, VATS (Video Assisted Thoracic Surgery) left upper lobectomy and mediastinal lymph node dissection were performed due to lung malignancy and during the postoperative follow-up, left chylothorax developed. Left-sided thoracoscopic ductus ligation was performed no need of the second incision for right mass ligation. In the case of iatrogenic chylothorax in the left hemithorax, the left thoracoscopic approach should always be kept in mind.

**Key Words:** Chylothorax, treatment, VATS

**Received:** 05.28.2020

**Accepted:** 09.30.2020

**ORCID ID:** N.D.O. 0000-0002-7149-5982, A.B. 0000-0001-5754-2677, E.V. 0000-0001-8587-5233, M.S. 0000-0002-5402-9031, A.C. 0000-0001-5385-6492, A.I.T. 0000-0002-2032-7444

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Nur Dilvin Özkan, MD Gazi University Faculty of Medicine, Department of Thoracic Surgery, Ankara, Turkey

E-posta: dilvinozkan@gmail.com

©Telif Hakkı 2021 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/> web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2021 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/>

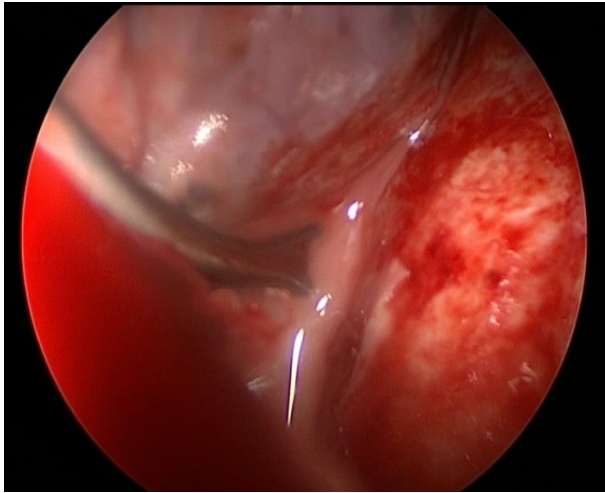
doi:<http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2021.31>

## GİRİŞ

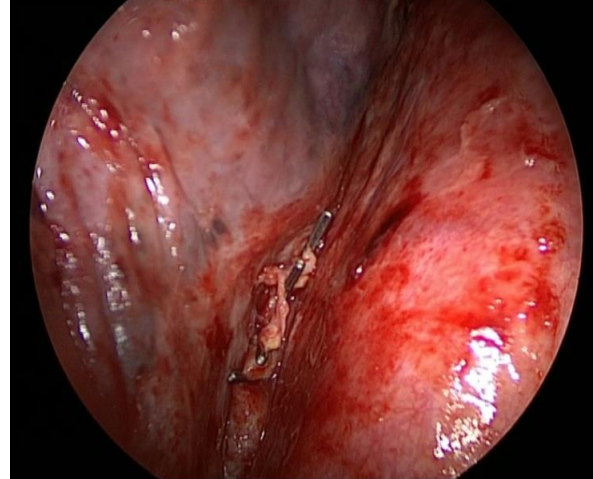
Edinsel şilotoraks etyolojisinde kardiyotorasik cerrahi, travma ve malignite yer almaktadır. Torasik cerrahi sonrası şilotoraks gelişmesi nadir; ancak ciddi bir komplikasyondur ve akciğer rezeksiyonları sonrası %1.4-2.3 oranında görülmektedir (1). Cerrahi sonrası gelişen şilotoraks %90 oranında total parenteral beslenme solusyonları, orta-zincirli yağ asit diyeti ve oktreotit/somatostatin tedavisi ile gerilemektedir (2). Duktus torasikusun seyri ve anatomik özelliği sebebi ile şilotoraksın cerrahi tedavisinde sağ diyafram üstü kütle ligasyonu genellikle başvurulan yöntemdir (3). Torakoskopik duktus ligasyonu, cerrahi avantajlar (postoperatif daha az ağrı, erken mobilizasyon, daha iyi eskpojör ) nedeni ile tercih sebebidir (4).

## OLGU SUNUMU

73 yaşında, kadın hastaya toraks BT'de sol akciğer üst lob apikoposteriorıda 16x13 mm'lik nodul görülmesi üzerine tanısız amaçlı VATS wedge rezeksiyon yapıldı. Frozen sonucu adenokarsinom olarak raporlandı. Hastaya sol üst lobektomi ve mediastinal lenf nofu diseksiyonu yapıldı. Postoperatif ilk gün oral alıma başlayan hastanın 2. günde göğüs tüpünden pembe-beyaz görünümde drenajı oldu. Plevral sıvı biyokimyası şilotoraks ile uyumlu idi. Hastanın oral alımı durduruldu; TPN ve somatostatin infüzyon tedavisi başlandı. 7 gün izlenen ve şilotoraksı medikal olarak tedavi edilemeyen hastaya cerrahi kararı verildi. Hastaya operasyondan 2 saat önce intraoperatif vizüalizasyonu arttırmak amacı ile 30 cc zeytinyağı enteral olarak verildi. VATS ile önceki operasyon insizyonundan girilerek –yeni kesi yapılmaksızın- sol hemitoraks eksplore edildi. Paraözefagiyal alanda, subkarinal lenf nodu lojunda beyaz renkli, kremi şilöz sızıntı izlendi (Resim 1). Duktus torasikus (olası aksesuar sol duktus torasikus) 10 mm'lik metal endoklips ile ligasyonu yapıldı (Resim 2). Postoperatif dönemde oral alıma başlayan hastanın işlem sonrası 2.gününde drenaj miktarı belirgin olarak azaldı ve göğüs tüpü çekildi. Takibinde akciğer grafisinde effüzyon izlenmedi. Hasta postoperatif 3. gününde sorunsuz taburcu edildi. Hastamız malignite ve şilotoraks açısından nüksüz takip edilmektedir.



**Resim 1.** İnterooperatif lenfatik kaçak tespiti için cerrahi öncesinde enteral yağ verilen hastada şilöz sızıntı alanı



**Resim 2.** Duktus torasikus'un 10 mm'lik metal endoklips ile torakoskopik ligasyonu

## TARTIŞMA

Akciğer rezeksiyonları sonrası %1.4-2.3 oranında şilotoraks görülmektedir (1). Bryant ve arkadaşları tarafından yapılan, pulmoner rezeksiyon uygulanan 2839 hastayı kapsayan bir çalışmada hastaların %1.4'ünde postoperatif şilotoraks gelişmiştir. Bu çalışmada şilotoraks gelişen hastaların tamamı torakotomi ile rezeksiyon yapılan hastalar olup VATS lobektomi sonrası şilotoraks bildirilmemiştir. Lobektomi yapılması, sağ taraflı cerrahi, robotik cerrahi yapılması, çıkarılan lenf nodu sayısı ve N2 pozitifliği ile postoperatif şilotoraks gelişimi arasında yakın ilişki olduğu görülmüştür. Hastaların %90'ı medikal tedaviye yanıt vermiş; sadece 4 hastanın re-operasyon ihtiyacı olmuştur. Bu hastalara ise plöredez ve torakotomi/VATS ile duktus torasikus ligasyonu yapılmıştır (5).

Akciğer rezeksiyonu dışında diğer intratorasik işlemler sonrasında da şilotoraks bildirilmiştir. Bao ve arkadaşlarının yaptığı, malignite nedeni ile özefagus cerrahisi yapılan 600 hastayı kapsayan çalışmada 12 hastada postoperatif şilotoraks gelişmiştir ve 8 hasta ek cerrahi yapılmaksızın konservatif tedavi ile iyileşmiştir (6).

Ishibashi ve arkadaşlarının sunduğu torakoskopik anterior mediastinal kitle eksizyonu yapılan olguda, postoperatif 2.günde şilotoraks gelişmiş ve konservatif tedavi ile takip edilmiş; cerrahi yapılmaksızın postoperatif 28.gününde taburcu edilmiştir. Sonrasında masif plevral effüzyon ile presente olan olguda şilotoraks nedeni ile torakoskopik duktus torasikus ligasyonu yapılmış ve hasta komplikasyonsuz olarak taburcu edilmiştir (1).

Tüm bu çalışmalarda cerrahi sonrası gelişen şilotoraks tedavisinde; oral alımın durdurulması, parenteral beslenme solüsyonu planlanması ve somatostatin analoglarının infüzyonu ile başarı sağlanabilmektedir; ancak kaçak kontrolünün sağlanmadığı olgularda cerrahi son seçenek olarak vurgulanmaktadır.

Cerrahi sonrası gelişen şilotoraks vakalarında cerrahi için bekleme süresi net olmasa da hastanın progresif güç kaybının ve olası komplikasyonların önüne geçmek için erken re-operasyon önerilmektedir. Konservatif tedavi sonrası 5-7 gün boyunca şilöz drenajın günlük 1 litre ve üzerinde seyretmesi medikal tedavinin başarısızlığını göstermektedir (6).

Medikal tedavinin başarısız olduğu durumlarda yapılacak cerrahi için kaçak yerinin tespiti önemlidir. Bu aşamada duktus anomalileri akıldaki tutulmalıdır. Duktus torasikus anomalileri bireylerin %40-60'ında farklı anatomik lokalizasyon ve seyirlerde görülmektedir(1). Anatomik varyasyonları içerisinde sol seyirli duktus torasikus görüme sıklığının yaklaşık %7.8 olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur (4). Seyrin ve olası varyasyonların anlaşılması için cerrahi öncesi lenfanjiyografi planlanabilir. Bir başka yöntem sızıntının lokasyonunu belirlemek için hastaya cerrahi öncesi enteral yağ verilmesidir (7). Biz vakamızda herhangi bir görüntüleme yöntemine başvurmadan, preoperatif dönemde enteral yağ içirilmesi yöntemi ile kaçak yerini tespit ettik.

Ancak her zaman kaçak yerinin tespiti kolay olmamaktadır. Clark ve arkadaşlarının yaptığı konjenital şilotoraksı olan 14 infanta kapsayan çalışmada 6 infanta torakoskopik ligasyon yapılmış ve postoperatif takipleri tamamlandıktan sonra komplikasyonsuz olarak taburcu edilmişlerdir. Bu çalışmada intraoperatif kaçak yeri tespiti için enteral yağ verilmiş ancak operasyon sırasında duktus seyri ve lenfatikler net görülememiştir (2).

### SONUÇ

Postoperatif dönemde gelişen şilotoraks olgularında tedavi algoritmasına uyulması önemlidir. Medikal tedavinin başarısız olduğu durumlarda torakoskopik yaklaşım her zaman akılda bulundurulmalıdır. Vakamızda VATS lobektomi sonrası gelişen ipsilateral şilotoraks, sol torakoskopik yaklaşım ile ek insizyon yapılmaksızın başarılı şekilde tedavi edilmiştir.

### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

### KAYNAKLAR

1. Ishibashi H, Ishikawa Y, Asakawa A, Imai S, Kobayashi M, Okubo K. Chylothorax post thoracoscopic surgery for an anterior mediastinal tumor. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2018; 66(6):372-375
2. Clark ME, Woo RK, Johnson SM. Thoracoscopic pleural clipping for the management of congenital chylothorax. *Pediatr Surg Int.* 2015; 31(12):1133-7
3. Maruyama K, Shimada K, Hamanaka T, Sugeno S, Gomi K, et.al. A left thoracic approach in a prone position for thoracoscopic thoracic duct ligation in a patient with post-esophagectomy chylothorax: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2017;41:247-250
4. Mine S, Udagawa H, Kinoshita Y, Makuuchi R. Post-esophagectomy chylous leakage from a duplicated left-sided thoracic duct ligated successfully with left-sided video-assisted thoracoscopic surgery. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2008; 7(6):1186-8
5. Bryant AS, Minnich DJ, Wei B, Cerfolio RJ. The incidence and management of postoperative chylothorax after pulmonary resection and thoracic mediastinal lymph node dissection. *Ann Thorac Surg* 2014; 98: 232-7
6. Bao T, Wang YJ, Li KK, Liu XH, Guo W. Short- and long-term outcomes of prophylactic thoracic duct ligation during thoracoscopic-laparoscopic McKeown esophagectomy for cancer: a propensity score matching analysis. *Surg Endosc.* 2019
7. Bibas BJ, Costa-de-Carvalho RL, Pola-Dos-Reis F, Lauricella LL, Pêgo-Fernandes PM, Terra RM. Video-assisted thoracoscopic thoracic duct ligation with near-infrared fluorescence imaging with indocyanine green. *J Bras Pneumol.* 2019; 45(4)