

Koroner Baypas Sonrası Şilotoraks ve Konservatif Tedavisi

Conservative Treatment of Chylothorax After Coronary Artery Bypass Grafting: Case Report

Ayhan MÜDÜROĞLU^a

^aKalp Damar Cerrahi Kliniği,
Doruk Özel Bursa Hastanesi,
Bursa

Geliş Tarihi/Received: 17.05.2016
Kabul Tarihi/Accepted: 08.09.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:
Ayhan MÜDÜROĞLU
Doruk Özel Bursa Hastanesi,
Kalp Damar Cerrahi Kliniği, Bursa,
TÜRKİYE/TURKEY
mudurogluayhan@tnn.net

ÖZET Şilotoraks; kalp cerrahisi sonrası nadir gözlenen (%0,3-1,5) bir komplikasyondur. Bu oran koroner baypas cerrahisi sonrası çok daha nadirdir (%0,09). Tedavi edilmediğinde ciddi komplikasyonlarla seyreden ve hatta hayatı tehdit eden (%50 mortalite) lenfatik plözездir. Konvansiyonel tedavide plevral drenaj, oral alımın kesilmesi ve total parenteral nütrisyon uygulanır. Yeterli tedavi yanıtı alınmadığında ya da cerrahi açıdan yüksek riskli hastalarda perkütan tedavi yöntemleri de kullanılabilir. Daha da dirençli hastalarda ise cerrahi tedavi uygulanır. Bu çalışmada, 55 yaşında çalışan kalpte üç damara koroner arter baypas ameliyatı uygulanan olguda taburculuk sonrası ilk kontrolde (postoperatif 9. gün) tanı konulan ve konvansiyonel yöntemle tedavi edilen ve nadir görülmesi nedeni ile hatırlamak ve hatırlatmak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Şilotoraks; koroner arter baypas

ABSTRACT Chylothorax is a lymphatic pleurisy which is a rarely (%0.3-1.5) seen complication of cardiac surgery and can be life threatening (50% mortality) unless properly treated. This ratio is more rare after coronary bypass surgery (0.09%) than any other cardiac surgery. The conventional treatment of chylothorax is pleural drainage, enteric rest and total parenteral nutrition. The second option is percutaneous intervention. Surgery should be preserved for patient who is resistant to the conventional and percutaneous methods. We report the case of a 55 years old man who suffered from chylothorax after cardiac surgery, detecting in the first visit after discharge (postoperatif 9th day). The case is presented to draw attention to this rare presentation.

Key Words: Chylothorax; coronary artery bypass

Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2016;28(2):77-81

Şilotoraks, kalp cerrahisini takiben nadir gözlenen (%0,3-1,5), tedavi edilmediğinde ciddi komplikasyonlarla seyredip, %50'ye varan mortalite ile hayatı tehdit eden lenfatik plözездir. Bu oran koroner baypas cerrahisi sonrası çok daha nadirdir (%0,09). Anterior mediastendeki cerrahilerde; aberran lenfatikler, sol internal mammaryan arter [left internal mammary artery (LİMA)] hazırlanmasında proksimal bölgede lenfatik yollar ya da duktus yaralanabilir. Solunum sıkıntısı, göğüs ağrısı, ateş, öksürük, hâlsizlik gibi şikâyetlere neden olabilir. Akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi (BT), ultrasonografi gibi görüntüleme yöntemleriyle hidrotoraks saptanabilir. Torasentezden elde edilen sıvının görüntüsü ve biyokimyasal

tetkiki ile tanı doğrulanır. Oral beslenmenin kesilmesi, sıvının drenajı, total parenteral beslenme ile tedaviye başlanır. Somatostatin, etilefrin HCl tedavisi, OK-432 ya da biyotalk ile plörodez, plöroperitoneal şant, perkütan lenfatiklerin embolizasyonu, radyoterapi diğer tedavi seçenekleridir. Yanıt alınamayan hastalarda minimal invaziv ya da standart torakotomi ile cerrahi tedavi uygulanabilir.

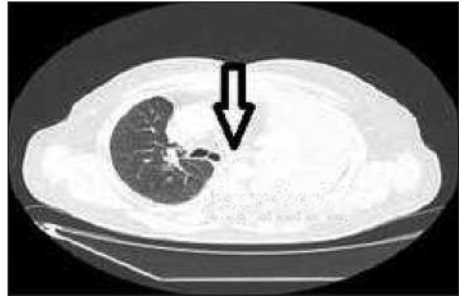
Bu çalışmada, çalışan kalpte üç damara koroner arter baypas ameliyatı uygulanan ve taburculuk sonrası ilk kontrolde şilotoraks tanısı konularak konvansiyonel yöntemle tedavi edilen olgu nadir görülmesi nedeni ile sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

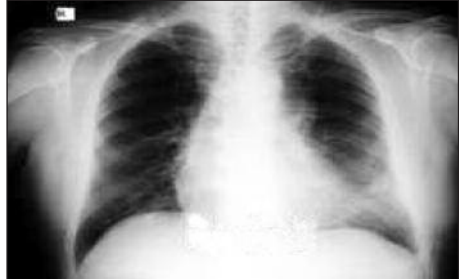
Preoperatif sistem muayenesinde ve rutin tetkiklerde özellik olmayan 55 yaşındaki erkek olguda koroner arter hastalığı tanısıyla LIMA ve safen kullanılarak çalışan kalpte üç damara (LIMA-LAD, Ao-CxOM, Ao-RCA) baypas ameliyatı yapıldı. Postoperatif 1. gün kliniğe alınan, takibinde problemi olmayan ve 2. gün drenajı olmadığı için toraks ve mediasten tüpleri alınan olgu önerilerle taburcu edildi. Olgunun bir hafta sonraki rutin kontrolünde şikâyeti yoktu. Kontrol akciğer grafisinde sol orta zona kadar yükselen hidrotoraks görüntüsü vardı (Resim 1). Dressler sendromu düşünülüp torasentez önerilen olguya, isteksiz olduğu ve şikâyeti de olmadığı için ve indometazin 3x25 mg, 25 mg spiro-nolakton 25 mg hidroklorotiazid başlanıp, 5 gün sonra kontrol önerildi. Beş gün sonraki kontrolde akciğer grafisinde masif hidrotoraks gözlenen olgunun çekilen BT'sinde sol toraksın tamamını dolduran ve mediasteni karşıya iten sıvı saptandı (Resim 2). Solunum sıkıntısı tarif eden olguya torasentez yapıp tüp torakostomi uygulandı. Yaklaşık 3.000 mL şiloz sıvı drenajı oldu. Sıvının biyokimyasal olarak da şilotoraks olduğu doğrulandı (sıvıda total lipit 1.343 mg/dL, lenfosit %51, Hb 2 g/dL). Su dışında oral alım kesilip total parenteral beslenmeye [2.000 kcal/gün, total parenteral (TPN)] başlandı. İlk gün 500 mL olan drenaj azalmaya başladı. Ancak sonraki günlerde tekrar 500-600 mL/gün drenaj olmaya başladı. Olgunun gizlice oral beslendiği saptandı. Olguya olayın cid-



RESİM 1: Kontrol akciğer grafisinde sol orta zona kadar yükselen hidrotoraks görüntüsü.

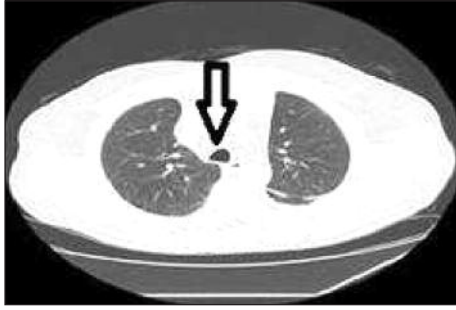


RESİM 2: Beş gün sonraki kontrolde sol toraksın tamamını dolduran ve mediasteni karşıya iten sıvı saptandı.



RESİM 3: Kontrol akciğer grafisinde sıvı birikimi olmadığı görüldü.

diyeti anlatıldı ve TPN destekli, su dışında oral alım kesilince bir hafta içinde drenaj azalarak 10. gün kesildi. İkinci hafta sonunda TPN kesilip tekrar oral beslenme başlandı ve tüpten drenaj olmayınca dren çekildi. Kontrol akciğer grafisinde sıvı birikimi olmadığı görülen olgu 26. günde önerilerle taburcu edildi. İki gün sonraki kontrol akciğer grafisinde sıvı birikimi yoktu (Resim 3). İkinci ayın sonunda şikâyeti olmayan olgunun laboratuvar tetkiklerinde ve çekilen toraks BT'sinde minimal sıvı ve plevral kalınlaşma dışında özellik yoktu ve trakea orta hatta geri dönmüştü (Resim 4).



RESİM 4: İkinci ayın sonunda şikâyeti olmayan olgunun laboratuvar tetkiklerinde ve çekilen toraks tomografisinde minimal sıvı ve plevral kalınlaşma dışında özellik yoktu ve trakea orta hatta geri dönmüştü.

TARTIŞMA

Şilotoraks; kalp cerrahisini takiben nadir gözlenen (%0,3-1,5), tedavi edilmediğinde ciddi komplikasyonlarla seyreden ve hatta hayatı tehdit eden (mortalite %50) lenfatik plözizdir.¹⁻⁴ Koroner baypas cerrahisi sonrası ise %009 gibi çok daha nadir bir oranda görülmektedir.⁵ Anterior mediasten cerrahisinde (timus, aort anevrizması ya da koarktasyonu veya duktus arteriyozus cerrahisi) aberran lenfatikler, LIMA hazırlanmasında proksimal bölgede lenfatik yollar yada duktus yaralanabilir.^{2,3} Olgumuzda da LIMA'nın daha geniş proksimal bir yerinin kullanılabilmesi ve proksimal interkostallerin bağlanabilmesi için subklavyen vene kadar gitmeye çalışmamız etiyojide etken olabilir. Duktus torasikus, sisterna şiliden orijin alıp, vertebra-nın önünde aortik hiatustan 4. torasik vertebraya kadar aortanın sağından yukarıya doğru ilerler. Sonra sol tarafa geçerek arkus aorta ve sol subklavyen arterin arkasından boyuna girer ve skalenus antikus kasının mediyal ucunu çaprazlayarak öne ve aşağıya doğru yönelerek subklaviyojuguler bileşkeden vene karışır. Pek çok kollateral ve lenfatikovenöz konneksiyon varlığı duktus ligatüre edilse bile lenfatik sıvının venöz sisteme dönüşünde problem olmaz. Sol ön mediastinal lenf nodu zinciri sol akciğerin lenfatik damarıdır ve LIMA'yi ön tarafında çaprazlayarak torasik duktus ya da direkt venöz sisteme katılır. LIMA preparasyonunda pek çok lenfatik damar kesilir, ama aberran değilse duktus torasikus yaralanmaz.⁶ Torasik duktusun değişik anatomisi torasik cerrahi esnasında yaralanabilmesine neden olur. Duktus torasikus bazen

üst bölümde sağ ve sol olarak ikiye ayrılır ve sağ taraf sağ subklavyen vene dökülen sağ torasik duktusa açılırken, sol tarafta bazen klasik yerinde ve şeklinde sonlanır iken bazen de 2-3 dal olarak direkt sol subklavyen vende sonlanır. Aortik kanülasyon ya da proksimal anastomoz için timus genellikle ikiye bölünür. Burada büyük lenfatik kanallar pek yoktur, ancak çok sayıda küçük lenfatik kanalcıklar vardır. Elektrokoter kan damarlarının olduğu bölgelerde sızıntı için güvenilir olsa da lenfatikler için yetersizdir. Çünkü lenfatik sıvı içinde koagülasyon faktörleri plazmaya göre daha azdır. Vena kava süperiorun askıya alınmasına bağlı gelişen trombozun neden olduğu yüksek venöz basınç sonradan şilotoraksa neden olabilir. Ayrıca duktus torasikusun trombozu ve buna bağlı sızıntı diğer şilotoraks mekanizmalarındandır.⁴

Şiloz sıvının yukarı hareketini sağlayan mekanizmalar; sıvının lenfatik kapiller tarafından emilmesiyle oluşan basınç, solunuma bağlı negatif intratorasik basınç ve duktus duvarının her 10-15 saniyede oluşan kendi kasılmasıdır. Şiloz sıvı miktarı çok değişkendir ve 2.400 mL/gün'e kadar çıkabilir.⁶

Şilotoraks, kalp cerrahisi sonrası genellikle 2.-5. günlerde gelişir. Erken tanı ve tedavi, erken ve geç mortalite ve morbiditeyi azaltır.³

Semptom ve radyolojik bulgular herhangi bir hidrotoraks ile aynıdır. Ancak süt kıvamlı bulanık görüntüsü ve biyokimyasal analizi tipiktir. Aynı anda alınan seruma göre triaçilgliserol seviyesi 2-8 kat fazla, kolesterol seviyesi düşük, şilomikron içeren ve lenfositlerin yoğun olduğu bir sıvıdır. Biyokimyasal olarak trigliserid düzeyi 110 mg/dL'nin üzerinde, kolesterol/trigliserid oranı 1'in altında olan effüzyonlar şilotoraks olarak tanımlanır.⁷ Klinik bulgular başlangıçta silik olsa da zamanla sıvı birikimi artar ve dispne belirgin hâle gelir.³ En sık görülen belirti plevral sıvı birikimi nedeni ile oluşan nefes darlığıdır. Göğüs ağrısı ve ateş nadir olarak görülmektedir.⁷ Oral beslenmenin başlamasıyla (olgumuzda da olduğu gibi) toraks tüpünden gelen şilöz sıvının artması tanıda önemlidir.⁶ Şilotoraks uzar ve tedavi edilmezse protein, immünglobulin (Ig), lipit, elektrolit ve sıvı kaybına bağlı malnü-

risyon gelişir.³ Koroner baypas sonrası şilotoraksın başarılı tedavisi, drenajın volüm ve devam süresine, hastanın metabolik, nütrisyonel ve immünolojik durumuna bağlıdır.⁴

Konservatif tedavi 1.000 mL/gün altındaki drenajda uygulanır. Konservatif tedavide esas, orta zincirli trigliserid içeren düşük yağlı diyet (direkt portal venden emilip şiloz sıvının oluşmaması için) ya da daha iyisi TPN uygulanmasıdır.^{3,4} Böylelikle, şiloz formasyon minimize edilir, dehidrasyondan, malnütrisyon, protein ve elektrolit kaybından ve immünsüpresyondan korunmuş olur.³ Sentetik uzun etkili somatostatin analogu oktreotid kullanımıyla ilgili mükemmel sonuçlar bildirilmiştir. Artmış splanknik arteriyolar dirence ve azalmış lenfatik akıma neden olur. Oktreotid orta dereceli şilotorakslarda başlangıç tedavisinde uygundur.^{2,3} Şilotoraks tedavisinde oktreotid dışında sklerozan bir madde olan OK-432 (Picibanil), antiinflamatuvar ilaçlarla (biyotalk, antibiyotik) kimyasal plörodez yapılabilir ya da intravenöz (IV) etilefrin HCl'nin semptomimetik etkisiyle ana lenfatik kanallardaki düz kas etkisiyle şiloz akıntı azaltılabilir.¹ Medikal tedaviye rağmen 1.000 mL/gün ve üzerinde drenaj olan riskli hastalarda plöroperitoneal şant, lenfatiklerin transabdominal perkütan embolizasyon ve blokajı başarılı sonuçlar verebilir. Perkütan kateter embolizasyonun başarısı %50'den azdır. Radyoterapiyle de başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Radyoterapi ve perkütan tedavi seçenekleri daha çok cerrahinin çok riskli olduğu durumlarda düşünülmelidir.³

Konservatif tedaviye dirençli ve cerrahinin yüksek riski nedeni ile perkütan tedavi uygulanan hastalarda yanıt alınmazsa cerrahi tedavi uygulanabilir.⁶ Cerrahi tedavi her zaman yüz güldürücü olmayabilir ve ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Çünkü; şilotoraks ciddi sıvı, lenfosit, protein, koagülasyon faktörleri ve antikor kaybına neden olur ve genellikle fiziksel kondisyonu düşük hastalarda görülür. Bu hastalarda konservatif tedavi daha uy-

gundur.² Ancak 5 günlük (bazı araştırmacılara göre 2 hafta) medikal tedaviye rağmen 1.000-1.500 mL/gün üzerinde drenaj olan, drenaj ya da akciğer ekspansiyonunun tam olmadığı hastalarda agresif cerrahi düşünülmelidir.² Agresif tedavi olarak abdominal ya da torasik [1990'lı yılların başında video yardımcı toraks cerrahisi "video assisted thoracic surgery (VATS)" uygulanmış] duktus ligasyonu uygulanabilir.² Bu durumda VATS ilk seçenek olarak düşünülmelidir. Birçok araştırmacı lenfatik sıvının yağ miktarını artırarak kaçağın olduğu yeri kolay bulabilmek için torakoskopiden birkaç saat önce 100-200 mL zeytinyağı ve krema veya evans mavisini, metilen mavisini, Sudan siyahı uygulamayı önermektedir.⁷ Torakoskopi esnasında klip, ligasyon ya da fibrin glue uygulanabilir. Duktusun ligasyonu genellikle kesin çözümdür. Lampson'un 1948 yılında duktus torasikus ligasyonunu tanımlamasından önce mortalite oranı yaklaşık %50 idi.⁷ Bu yöntem; son yıllarda çeşitli alternatif metotlar geliştirilmesine rağmen, konservatif tedavi ile düzelmeyen hastalarda hâlâ en yaygın kullanılan yöntem olarak durmaktadır.⁷ Ancak deneyim yetersizliği ya da yaralanmanın yeri itibarıyla her zaman başarılı olunamayabilir. Loküle sıvı ya da ampiyem (nadir gelişir, çünkü şiloz sıvı bakteriyostatiktir) durumunda direkt torakotomi yapılabilir.⁵ Cerrahi eksplorasyon ve duktus ligasyonu yüksek volümlü (>1.000 mL/gün) hastalarda iyileşmeyi hızlandırma ve hastanede yatışı azaltmaya yönelik önerilmektedir. Gözden kaçan lenfatik kanallara bağlı inkomplet ligasyon nedeni ile kaçak devam edebilir. Bu da durumun kötüye gitmesine ve hayatı tehdit eden kaşeksiye neden olabilir. Bu durumun kontrolü için multipl reoperasyon gerekliliği çok da az değildir. Bu gibi seçilmiş hastalarda plöroperitoneal şant profilaktik olarak uygulanabilir. Standart anatomide intakt duktus varlığı, yaralanmanın çok ender bir yerde olması ve başka yaralanmaların da olabileceğinin düşünülmesi, lenfanjiyografinin yapılmış olması durumlarında profilaktik plöroperitoneal şant düşünülebilir.⁴

KAYNAKLAR

1. Altun G, Pulathan Z, Kutanis D, Hemsinli D, Erturk E, Civelek A. Conservative management of chylothorax after coronary artery bypass grafting. *Tex Heart Inst J* 2015;42(2): 148-51.
2. Kilic D, Sahin E, Gulcan O, Bolat B, Turkoz R, Hatipoglu A. Octreotide for treating chylothorax after cardiac surgery. *Tex Heart Inst J* 2005;32(3):437-9.
3. Mand'ák J, Habal P, Stětina M, Harrer J. Chylothorax - a rare complication after cardiac surgery (a case report). *Acta Medica (Hradec Kralove)* 2011;54(1):37-9.
4. Narayan P, Rahaman N, Molnar TF, Caputo M. Chylothorax following cardiac surgery caused by unusual lymphatic anatomy. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2007;15(5): e58-9.
5. Sersar SI. Predictors of prolonged drainage of chylothorax after cardiac surgery: single centre study. *Pediatr Surg Int* 2011;27(8):811-5.
6. Choong CK, Martinez C, Barner HB. Chylothorax after internal thoracic artery harvest. *Ann Thorac Surg* 2006;81(4):1507-9.
7. Yazkan R, Günel N, Özpolat B, Dural K. Şilotoraks; etyoloji ve tedavi. *KÜ Tıp Fak Derg* 2010;12(1):16-22.