

BİLATERAL TORAKOTOMİ VE İNTRATORASİK RESÜSİTASYON UYGULANAN TRAVMA OLGUSU

Bilateral Thoracotomy and Intrathoracic Resuscitation Performed in a Trauma Patient

Bayram Metin¹, Serkan Kaya¹, Halil Tözüm², Fatih Selvi³, Murat Sarıçam¹, Yunus Keser Yılmaz⁴

ÖZET

Penetran göğüs yaralanmalarına bağlı olarak gelişen hemotoraks, acil serviste dahi resüsitatif torakotomi gerektirebilecek kadar hızlı gelişebilen ve ivedilikle değerlendirilip, müdahale edilmesi gereken bir patolojidir. Yaralanmanın şekline göre medyan sternotomi ya da eşzamanlı bilateral torakotomi uygulanabilmektedir.

Anahtar kelimeler: *Bilateral torakotomi, Resüsitatif torakotomi, Toraks travmaları*

ABSTRACT

Haemothorax due to penetrating chest injuries is a pathology which should be promptly evaluated and managed. It develops very fast even requiring resuscitative thoracotomy in the emergency department. Medyan sternotomy or simultaneously bilateral thoracotomy can be performed according to the type of injuries.

Key words: *Bilateral thoracotomy, Resuscitative thoracotomy, Thoracic trauma*

GİRİŞ

Penetran göğüs yaralanmalarına bağlı olarak gelişen hemotoraks, acil serviste dahi resüsitatif torakotomi gerektirebilecek kadar hızlı gelişebilen ve ivedilikle değerlendirilip, müdahale edilmesi gereken bir patolojidir. Bazı yaralanma durumlarında, yaralanmanın şekline göre medyan sternotomi ya da eşzamanlı bilateral torakotomi uygulanabilmektedir. Bu olguda yaralanmanın şekli nedeni ile bilateral torakotomi ve kardiyopulmoner resüsitasyon uyguladığımız bir multitravma olgusunu sunuyoruz.

¹Ağrı Devlet Hastanesi
Göğüs Cerrahi Kliniği
Ağrı

²Göztepe Eğitim Araştırma
Hastanesi
Göğüs Cerrahi Kliniği
İstanbul

³Ağrı Devlet Hastanesi
Acil Servis
Ağrı

⁴Bozok Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği
Yozgat

Bayram Metin, Uzm. Dr.
Serkan Kaya, Uzm. Dr.
Murat Sarıçam, Uzm. Dr.
Halil Tözüm, Uzm. Dr.
Fatih Selvi, Uzm. Dr.
Yunus Keser Yılmaz, Yrd. Doç. Dr.

İletişim:

Uzm. Dr. Bayram Metin
Ağrı Devlet Hastanesi
Göğüs Cerrahi Kliniği
Ağrı

Tel: 0507 238 53 61

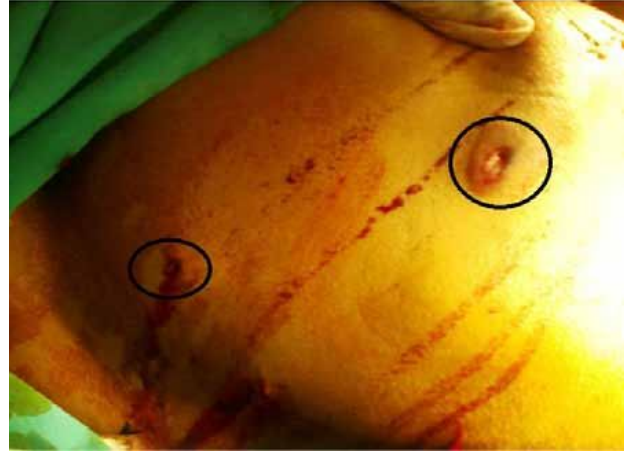
e-mail:

drbaymet@hotmail.com

OLGU

Ateşli silah ve kesici delici alet yaralanmalarına aynı anda maruz kalan 54 yaşında erkek hasta acil servise kardiyopulmoner arrest halinde getirildi. Kan basıncı ve nabızı alınamayan hasta derhal entübe edilerek eksternal kardiyak masaja başlandı. Bu sırada sağ hemitoraksta solunum seslerinin alınamadığı tespit edilerek, ponksiyon yapıldı ve hemorajik mayi alınması üzerine hasta ameliyathaneye götürülürken, sağ hemitoraksta bir dren konularak akciğere hızla ekspansiyon olma şansı verildi. Bu şartlarda, ortalama on dakikalık bir süre içinde hasta ameliyata alındı. Bu süreçte yapılan inspeksiyonda, sırtın sağında, vertebral kolonun 5 cm kadar distalinde, 4. interkostal aralığa uyan noktada bir adet mermi giriş deliği; yine aynı tarafta skapula angulusunun hemen altında ikinci bir mermi giriş deliği görüldü. Göğüs duvarı ön yüzde sağ meme başının 2 cm kadar üstünde bir mermi çıkış deliği ve 4. interkostal aralığın midaksiller hat ile kesiştiği yerde ise cilt altında bir adet mermi çekirdeği tespit edildi (Resim 1). Yine göğsün sol yanında anterolateral torakotomi hattı benzeri, T şeklinde, toraksa nafiz, 10 cm kadar uzunlukta bir kesici delici alet yaralanması daha mevcuttu (Resim 2). Bu halde sol hemitoraksta ivedilikle bir toraks tüpü yerleştirilerek tansiyon pnömotoraks oluşması engellendi ve daha önce atmosfere açılmış olan sağ hemitorakstaki kesi genişletilerek sağ torakotomiye tamamlandı. Toraks içinden yaklaşık 1 litre kadar kan ve hematoma boşaltıldı ve kanama alanları kompreslerle kontrol altına alındı. Bu sırada bir elimizin ayası ile sternumun arkasından kalbe baskı yapılarak, kalp el ayamızla vertebral kolon arasında sıkıştırılarak kardiyak masaja da başlandı. Kısa süre sonra spontan kalp atımlarının geri döndüğü görüldü. Bu halde ameliyata devam kararı alındı. Yapılan eksplorasyonla tespit edilen alt lob superior segment düzeyindeki parankim yaralanması; primer tamir ile kanamanın durmaması üzerine traktetomi yapılarak kontrol altına alındı. Cilt altındaki mermi çekirdeği de çıkarılarak toraksa iki adet göğüs dreni konduktan sonra torakotomisi kapatıldı. Akabinde hemen pozisyon verilerek toraksa geniş bir alanda nafiz olan

yaralanma yerine sol minitorakotomi yapıldı. Eksplorasyonla alt lob superior segmentte kesi alanı bulundu ve primer sütürlerle onarıldı. Kesi yerindeki interkostal damarlardan olan kanamalar da kontrol altına alınarak toraksa bir adet dren konulduktan sonra sol torakotomisi de kapatılan hasta postoperatif anestezi yoğun bakıma nakledildi. Preoperatif hemoglobin değeri 4,6 gr/dl idi. Operasyon süresince hastaya 6 ünite tam kan ve 4 ünite eritrosit süspansiyonu verilerek operasyon bitiminde hastanın hemoglobin düzeyi 9,1 gr/dl düzeyine çıkarılmış oldu. Anestezi yoğun bakımda mekanik ventilatör ve pozitif inotropik ilaç desteği ile bir gün takip edilen hasta tekrar kardiyak arrest oldu ve anestezi ekibinin tüm müdahalelerine rağmen kurtarılamayarak kaybedildi.



Resim 1. Sağ hemitoraksta mermi çekirdeği giriş yerleri.



Resim 2. Sol hemitoraksta latearl torakotomi şeklinde toraksa nafiz olan kesi yeri.

TARTIŞMA

Toraks travmalarında akciğerler, kalp ve büyük damarlar gibi yaşamsal organların hasar görme riski vardır. Bu organlardaki yaralanmalar, tüm vücutta perfüzyon ve oksijenizasyon bozukluklarına yol açarak morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır (1). Bu nedenle bu hastalara erken dönemde doğru ve hızlı müdahale çok önemlidir.

Çoğunlukla toraks travmalarına önce tüp torakotomi ile müdahale edilir ve bu sıklıkla tek başına yeterlidir. Oysa uzun süren kanamanın kontrol altına alınabilmesi için bazı hallerde torakotomi uygulanmasına ihtiyaç duyulabilmektedir. Bilhassa ateşli silahlarla oluşan ve mediastinal yapıları içeren yaralanmalarda, bilateral göğüs eksplorasyonu için vakamızda olduğu gibi bilateral torakotomi veya medyan sternotomi uygulanabileceği de bildirilmektedir (2).

Resüsitatif torakotominin birincil amacı, oluşabilecek kalp tamponadından hastayı korumak, hayatı tehdit eden kanamaların kontrolü ve acık kalp masajı için yol açılmasıdır. İkincil amaç ise, inen aortun klemlenerek, kan dolaşımının gövdenin üstü ve beyinde yoğunlaşmasını sağlamak ve oluşan hasarın cerrahi olarak onarımına zaman kazandırmaktır (3). Ayrıca, artmış bronkovenöz gradientten hava embolisi gibi ciddi bir komplikasyon gelişebilir (4). Bu nedenle bizim vakamızda da uyguladığımız gibi traktetomi yaparak trakt içindeki kanayan damarlar ve bronş kaçakları bulunup onarılarak emboli riski kontrol altına alınmalıdır.

Kardiopulmoner arrest durumundaki hastalarda eksternal masaj yaklaşık temel kardiyak outputun %20-25'ini, normal serebral perfüzyonun %10-20'sini sağlar. Bu vital organ perfüzyonunu yaklaşık 15 dakika, bazı normotermik hastalarda da 30 dakika kadar korur. Bundan başka yetersiz intravasküler volüm ya da sınırlı ventriküler dolma halinde, eksternal masaj arteriyel basıncı sağlayamaz ve yeterli sistemik perfüzyon oluşturamaz. Bu yüzden eksternal masaj, travma sonrası kardiopulmoner arrestde çoğu zaman

yeterli değildir ve hızlıca internal masaja geçmek gerekebilir. İnternal kardiyak masaj eksternal kardiyak masaj ile karşılaştırıldığında artmış bir kardiyak indeks oluşturduğu gözlenmiştir. Temel vücut perfüzyonunun %55'ini sağlar. İntrakardiyak masaj sıklıkla sol anterolateral torakotomi ile bir elin avuç içini kalbin arkasına koyarak elin ayası yukarıya doğru, parmak uçları ise kalbin kaidesine doğru yönelir iken; diğer elin avuç içini kalbin ön yüzüne koyarak uygulanmaktadır. Kalp iki avuç içi arasında komprese edilerek, masaja başlanır ve atımlar başlayınca kadar devam edilerek uygulanır (4-5). Oysa bizim vakamızda da olduğu gibi bazen yaralanmanın şekline göre sağ torakotomi de öncelikli tercih olabilir. Biz vakamızda sağ hemitorakstan intratorasik kardiyak masajı sternum arkasından tek elimizin avuç ayası ile vertebralar arasında kalbi sıkıştırarak uyguladık ve herhangi bir hasara yol açmadan başarı ile kalp atımlarını yeniden döndürdük.

Tüm bu müdahalelere rağmen hemorajik şok ve çoklu travmalı hastalarda gelişen kardiyak arrest sonrası uygulanan resüsitatif torakotomide sağ kalım, hastanın yaşına ve yaralanmanın şiddetine bağlı olmakla birlikte %1'in altında bulunmuştur (3). Bu orana rağmen penetran yaralanmalarla oluşan ve her iki hemitoraksa nafiz yaralanmalar da, kardiyak atımın alınmadığı durumlarda, hızlı bir şekilde gerçekleştirilen resüsitatif torakotomi ile özellikle genç hastalarda bazen yüz güldürücü sonuçlar alınabileceği ihtimalini acil ve travma hekimleri olarak hiçbir zaman unutmamalı ve uygulamaktan kaçınmamalıyız. Bu olgumuz da cerrahi sonrası 24. saatte kaybedilmiş olmasına rağmen resüsitatif sağ kalım ihtimalinin bir örneğidir.

KAYNAKLAR

1. Altunkaya A, Aktunç E, Kutluk AC et al. Göğüs travmalı 282 olgunun analizi. Turk J Thorac Cardiovasc Surg. 2007;15(2):127-32.
2. Kurnaz M, Çobanoğlu U, Yalçınkaya İ. Eşzamanlı Bilateral Torakotomi Uygulanan İki Hemotoraks Olgusu. Van Tıp Dergisi. 2004;11(3):102-4,
3. Dur A, Cander B, Gül M, Gültekin M, Koyuncu F, Kocabıyık M. Acil Serviste Resüsitatif torakotomi: Bir Olgu Sunumu. Journal of Academic Emergency Medicine 2012. Online Baskı: ATUDER-37232.
4. Ekim H. Majör Cerrahi Girişim Gerektiren Penetran Torasik Yaralanmalar Klinik Çalışma. Van Tıp Dergisi 2011;18 (4):185-91.
5. Degiannis E, Zinn RJ. Penetran toraks travmalarındaki tehlikeler (zor yoldan öğrendiğimiz dersler) Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg 2008;14 (4):261-7.