

# ATEŞLİ SİLAH YARALANMASINDA MERMİNİN GÖĞÜS BOŞLUĞUNDAKİ ATİPİK SEYRİ: OLGU SUNUMU

## An atypical path of a bullet in thorax in a firearm injury: Case report

Ufuk ÇOBANOĞLU<sup>1</sup>, Muhammet CAN<sup>2</sup>

Çobanoğlu U, Can M. Ateşli silah yaralanmasında merminin göğüs boşluğundaki atipik seyri: Olgu sunumu.

Adli Tıp Bülteni 2008;13(2):78-81

### ÖZET

İnsanlar, tarihsel gelişim sürecinde saldırı ve savunma aracı olarak çok çeşitli silahlar kullanmışlardır. Ateşli silahların, insanların geliştirdiği bilim ve teknolojiyi izleyerek büyük bir atılım yaparak, hem çeşitleri hem de etki ve yıkım güçleri artmıştır. Ateşli silah mermi çekirdeği, yüksek kinetik enerjisi nedeniyle vücuda girdiğinde karşılaştığı yumuşak ve sert dokularla olan temasına göre seyrini değiştirebilmekte ve giriş trasesinden çok farklı bir bölgede tespit edilebilmektedir.

Toraksa nazif ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise getirilen 48 yaşındaki erkek hastada; sol posteriolateral 4. interkostal aralıktan giren mermi çekirdeği akciğer sol üst lob parankimini yaralayarak sternuma yönelmiş, perikard laserasyonu oluşturarak sağ hemitoraksa geçmiş, sağ internal mammarian arterde yırtılma yaparak aşağı doğru yön değiştirmiştir.

Sağ alt lob laserasyonunu takiben 7. kotda kırık oluşturup yukarı yönelmiş ve posterior 5. interkostal aralıktan toraksı terk ederek, sağ skapular medial kenarı yaralamış ve posterioruna yerleşmiştir.

Olgu, otopsi sırasında adli tıp uzmanlarının karşılaşılabileceği yaralanma biçimi nedeniyle ve ateşli silah yaralanmasında mermi çekirdeğinin göğüs boşluğu içerisindeki atipik seyri ve neden olduğu sonuçları açısından değerlendirilerek tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Ateşli silah mermi çekirdeği, atipik seyir, göğüs boşluğu, adli olgu

### SUMMARY

Various weapons have been used in the history of mankind for defence and attack. With the progression of new technologies numerous types and greater destroying effects accompanied these weapons. Bullets of gunshots can be localised in different regions from the entry point due to its high kinetic energy and tissue contact.

Fourty eight years old male was admitted to emergency unit due to gun shot injury on the chest. Bullet entered thorax from 4. intercostal space. It passed through upper lobe by causing injury paranchyme and toward sternum. It entered to right hemithorax by pericardial laceration and rupture of internal mammary artery and then changed its direction downward. Following right lower lobe laseration and 7. rib fracture, it directed upward and left thorax from 5.intercostal space. It injured medial border of scapula and setteled down to posterior of scapula.

This case was discussed for its interesting outcome due to an atypical route in the chest with a gunshot bullet.

**Key words:** Gunshot bullet core, atypical route, chest cavity, forensic case

### GİRİŞ ve AMAÇ

Ateşli silahlar tüm dünyada yaygın olarak kullanıldığı için yaralanma ve ölüm nedenleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Ateşli silahlarla ilgili her türlü kriminal olayın aydınlatılmasında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Ateşli silahların değerlendirilmesinde; silahların

<sup>1</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

<sup>2</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Van

yapısı ve ateşleme mekanizması önemlidir (1-4).

Ateşli silah mermi çekirdeği giriş deliğinin en büyük özelliği, çevresindeki vurma halkasıdır. Kurşunun deforme olduğu veya sert dokuya çarptığı durumlarda kütlesi, büyüyen kurşuna bağlı olarak çıkış deliği girişten büyük olabilir. Ölümün orijini, olay üzerinde çalışan adli tıp uzmanı ile adli makamlar arasındaki işbirliği sonucunda tespit edilebilir. Bu yüzden yaralanma olgularında olduğu gibi, ateşli silah yaralarının orijinini, yaralanmanın, çevre koşullarını yara özelliği ile birleştirerek karar verilebilir (5).

Toraks travmalarının %70'i künt, %30'u penetran yaralanmalardır (6). Penetran göğüs travmaları, kesici-delici alet yaralanmaları ve ateşli silah yaralanmalarından oluşur. Bu tip yaralanmalardan ateşli silah ile olanlarda mortalite ve morbidite, kesici-delici alet yaralanmalarına göre iki kat daha fazladır (7).

Çalışmamızda, ateşli silah yaralanması sonucu, sol hemitoraks posteriolateralde 4. interkostal aralıktan mermi çekirdeği giriş deliği tespit edilen olguda, gerek canlı muayenesinde, gerekse ölü muayenesinde adli tıp uzmanlarının karşılaşacakları benzeri olgularda, kurşunun göğüs boşluğu içindeki atipik seyri ve neden olduğu sonuçlar açısından tartışılması amaçlanmıştır.

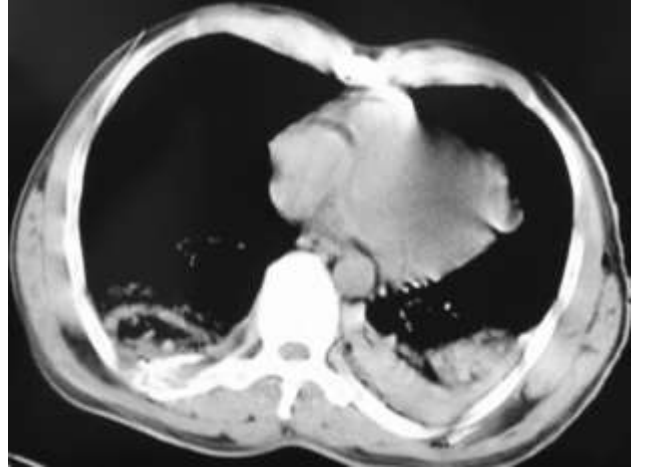
## OLGU

48 yaşında erkek hasta, yarım saat önce maruz kaldığı toraksa نافız ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servise getirildi. Hastanın fizik muayenesinde, şuur açık, TA:100/70 mmHg, nabız 90/dk, solunum sayısı 20/dk olarak ölçüldü. Parabellum tipi 9 mm kalibrelik sivil bir ateşli silahla saldırıya uğrayan hastada, sol hemitoraks posteriolateralde 4. interkostal aralıktan mermi çekirdeği giriş deliği tespit edildi.

Acil olarak çekilen toraks tomografisinde bilateral hemopnömotoraks geliştiği ve ateşli silah mermi çekirdeğinin sağ skapula posterioruna yerleştiği tespit edilmiştir (Resim 1). Hastanın kardiolojik EKO'sunun normal olduğu saptandı.

Bilateral tüp torakostomi uygulanan hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastanın takiplerinde, sol hemitoraksta masif hava kaçağı olduğu, oksijenasyon desteğine rağmen PaO<sub>2</sub>'nin 50'nin altında, solunum sayısının 30'un üzerinde olduğu izlendi. 1 saatlik takibi sırasında sağ hemitoraksdan 1000 ml'nin üzerinde aktif hemorajik drenaj olması ve sol göğüs tüpünden masif hava kaçağı-

*Resim 1. Toraks tomografisinde bilateral hemopnömotoraks geliştiği ve ateşli silah mermi çekirdeğinin sağ skapula posterioruna yerleştiği görülmektedir.*



*Resim 2. Ateşli silah mermi çekirdeğinin sol posteriolateral 4. interkostal aralıktan toraksa girdiği yer görülmektedir*



nın devam etmesi üzerine hasta operasyona alındı.

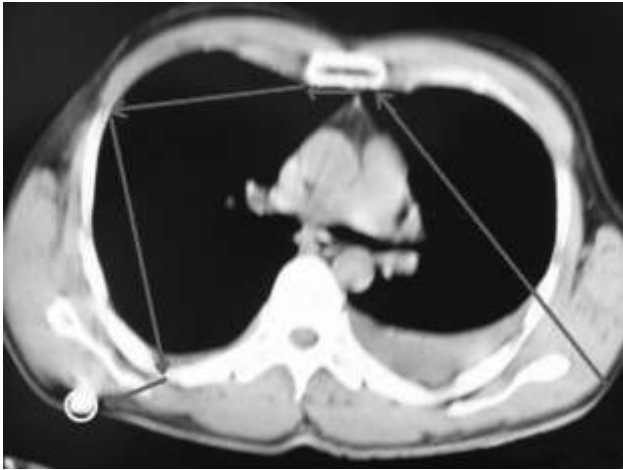
Yapılan eksplorasyonda ateşli silah mermi çekirdeğinin sol posteriolateral 4. interkostal aralıktan toraksa girdiği (Resim 2) ve sol üst lobu lasere ederek (Resim 3) sternum altına yöneldiği, perikardı yaraladıktan sonra sağ hemitoraksa geçtiği ve burada sağ internal mamarian arteri lasere ederek aşağıya yöneldiği tespit edildi. Sağ 7. kotu fraktüre eden mermi çekirdeğinin yukarı yön değiştirdiği ve 5. interkostal aralıktan toraksı terk ederek, sağ skapula medial kenarını tahrip ettikten sonra posterioruna yerleştiği saptandı (Resim 4).

Hastada sağ ve sol parankim ve perikard laserasyonları primer olarak onarılarak, sağ internal mammarian arter ligatüre edildikten sonra, ateşli silah mermi çekirdeği

*Resim 3. Ateşli silah mermi çekirdeğinin sol üst lobu lasere ederek oluşan yaralanmanın laparotomi sırasındaki görünümü*



*Resim 4. Ateşli silah mermi çekirdeğinin trasesi (sağ skapula medial kenarını tahrip ettikten sonra skapula posterioruna yerleştiği) görülmektedir*



sağ skapula posteriorundan çıkarıldıktan sonra, hasta postoperatif 14. günde şifa ile taburcu edildi.

## **TARTIŞMA**

Toraks travmalarında künt yaralanmalar, penetren (kesici-delici alet, ateşli silah vb) yaralanmalara göre daha yüksek oranda görülmektedir (6,8). Bölgemizde tarihsel bir geçmişe sahip sosyo-kültürel ve politik yapı nedeniyle penetren travma diye de tarif edebileceğimiz, özellikle kısa namlulu ve uzun namlulu ateşli silah yaralanması oranı genel literatür ve ülkemiz ortalamasına göre yüksek olduğu bilinmektedir.

Penetren yaralanmalarda mortalite oranı, künt travma-

lara göre daha düşüktür. Kesici-delici alet yaralanmalarında mortalite %1-8 arasında değişirken, ateşli silah yaralanmalarında bu oran %14-20'ye ulaşmaktadır (9). Olgumuzda, parabellum tipi 9 mm kalibrelik sivil bir ateşli silahla saldırıya uğrayan, sol hemitoraks posteriolateralde 4. interkostal aralıktan kurşun giriş deliği tespit edilen, masif hava kaçağı ve hemorajik drenaj oluşan hastada, bilateral hemopnömotoraks geliştiği tespit edilmiştir.

Kullanılan silahın yapısına ve atış şekline bağlı olmak üzere, diğer travma türlerine oranla daha ciddi seyreden ateşli silah yaralanmalarının sayısında son yıllarda hızla artış olması dikkat çekicidir. Ateşli silahlar ile yaralanmalarda kullanılan silahların yapısı mortalite ve morbiditeye etkisi olan faktörlerden birisidir (10).

Sivil pratikte toraksa nazif yaralanmaların büyük çoğunluğu düşük hızlı silahlarla veya kesici cisimlerle olmaktadır. Yüksek hızlı silah yaralanmaları, doku destrüksiyonunun daha fazla ve sistemik cevabın daha şiddetli olması nedeniyle daha mortaldir. Bunun yanı sıra yaralanan akciğer dokusundan kanama ve hava kaçağı düşük hızlı silah yaralanmalarında olduğu kadar sorun teşkil etmemektedir (11).

Olguda, ateşli silah mermi çekirdeğinin doğrusal bir trase olmaksızın, sol posteriolateral 4. interkostal aralıktan toraksa girdiği ve sol üst lobu lasere ederek, sternum altına yöneldiği, perikardı yaraladıktan sonra sağ hemitoraksa geçtiği ve burada sağ internal mamarian arteri lasere ederek aşağıya yöneldiği, sağ 7. kotu fraktüre eden mermi çekirdeğinin yukarı yön değiştirdiği ve 5. interkostal aralıktan toraksı terk ederek, sağ skapula medial kenarını tahrip ettikten sonra posterioruna yerleştiği saptanmıştır.

Ateşli silah yaralanmalarında torakotomi oranı %30'un üzerinde bildirilmektedir (12-13). Ateşli silah yaralanmalarında mermi çekirdeği göğüs boşluğundaki kemik yapılar (sternum, kosta, vertebra) çarparak yön değiştirmekte ve giriş deliği ile uyumlu olarak izlemesi beklenen yoldan çok farklı bir seyir takip edebilmekte ve buna bağlı olarak farklı komplikasyonlara yol açabilmektedir.

Çalışmamızda, 9mm'lik parabellum tipi ateşli silah mermi çekirdeğinin sol göğüs boşluğundan girdiği ve her iki göğüs boşluğunu katederek sağ skapula dış yüzüne yerleştiği tespit edilen olguda, gerek klinik tedaviyi kapsayan canlı muayenesinde, gerekse yasal bir zorunluluk olan otopsi ve ölü muayenesinde adli tıp uzmanlarının

karşılaşacakları benzeri olgularda, kurşunun göğüs boşluğu içindeki atipik seyri ve neden olduğu sonuçları açısından önemli bulunarak sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Üner B, Ağır G, Koç S. Ateşli Silahlar ve Balistiğin Tarihçesi, II. Adli Bilimler Sempozyumu (Balistik) Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1998:133-141.
2. Yücel F. Çeşitli Av Tüfeği ve Fişeklerle Yapılan Atışlarda Hedefte Görülen Namlu Ürün Artıklarına Göre Atış Mesafesinin belirlenmesi. Uzmanlık Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Sivas, 1997:1-10.
3. Kulusayın ÖK. Ateşli Silahların Kafatasında oluşturduğu Lezyonların Adli Tıptaki Yeri ve Önemi: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Doçentlik Tezi, İstanbul, 1982:6-47.
4. Arslan M. Av T.feklerinde Atış Mesafesi Tayini. Adli Tıp Kurumu Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2002.
5. Oğuz Polat. Klinik Adli Tıp Adli Tıp Uygulamaları, Seçkin Yayınları, Yenilenmiş 2. Baskı, Ankara, 2006: 325-346.
6. Yalçinkaya İ, Kurnaz M, Çobanoğlu U, ve ark. Göğüs travması:126 olgunun analizi. Ulusal Travma Dergisi 2000;6(4):288-291.
7. Batisella FD, Benfield JR. Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura and lungs. In: shields TW, LoCicero III J, Ponn RB; eds. General Thoracic Surgery, 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Pr. 2000:815-831.
8. Kahraman C, Akçalı Y, Emiroğulları N ve ark. Künt toraks travması:1200 olgunun analizi. Erciyes Tıp Dergisi 1995;17:318-324.
9. Mattox KL, Pickard LR, Allen MK: Emergency thoracotomy for injury. Injury 17:327-331, 1986.
10. Çıkrıkçıoğlu M, Çağırıcı U, Atay Y ve ark. Ateşli silahlarla oluşturulmuş toraks yaralanmaları. Ulusal Travma Dergisi 1999;5(4):266-269.
11. Kutlu CA, Birincioglu L ve ark: Toraks penetre yüksek hızlı silah yaralanmalarında tedavi (35 olguluk serisi). GKD Cer Derg 1994;2:137-140.
12. Roostar L. Indications for surgery in penetrating chest injuries. Ann Chir Gynaecol 1993;82:177.
13. Leppaniemi A, Cederberg A, Tikka S. Truncal gunshot wounds in Finland, 1985 to 1989. J Trauma 40(Suppl 3): 1996:217.

## İletişim

Yrd.Doç.Dr.Muhammet Can  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Adli Tıp Anabilim Dalı, Van  
E-posta: mcan@yyu.edu.tr