

Maksillofasiyal Bölgede Ateşli Silah Yaralanması

Maxillofacial Region Firearm Injury

Caner Şahin¹, Özkan Özen²

¹ Alanya Alaattin Keykubat Üniversitesi KBB Bölümü, Antalya, Türkiye

² Alanya Alaattin Keykubat Üniversitesi Radyoloji Bölümü, Antalya, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence:

Caner Şahin

Alanya Alaattin Keykubat Üniversitesi KBB Bölümü, Antalya, Türkiye.

T: +90 242 510 60 60 E-mail: caner.sahin@alanya.edu.tr

Geliş Tarihi / Received : 21.02.2018 Kabul Tarihi / Accepted : 05.04.2018

Öz

Baş boyun bölgesi birçok önemli anatomik yapılar içermesi nedeniyle özellik arz etmektedir. Karotis arterleri, juguler ven, kafa sinirleri, intrakraniyal yapılar travmalara karşı tehdit altındadır. Maksillofasiyal bölge ateşli silah yaralanmaları kanama, kozmetik deformite, infraorbital sinir yaralanması ve hava yolu güvenliği problemleri yaratabilmektedir. Bu makalede maksillofasiyal bölgeye isabet eden ve maksilla ön duvarına saplanıp kalan bir baş boyun kurşunlanma vakası sunulmuştur (*Sakarya Tıp Dergisi*, 2018, 8(2):457-461)

Anahtar kelimeler

Yaralar; ateşli silah; maksilla

Abstract

: The head and neck region is characterized by many important anatomical structures. Carotid arteries, jugular veins, cranial nerves and intracranial structures are prone to risks after traumas. Bleeding, cosmetic deformity, infraorbital nerve injury and airway safety problems may occur after maxillofacial region firearm injuries. Herein we present an Head and Neck maxillofacial region firearm injury that is stuck on the front wall maxilla. (*Sakarya Med J*, 2018, 8(2):457-461).

Keywords Wounds; Gunshot; trauma; maxilla

Olgü sunumu 13. Uluslararası KBB kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Giriş

Baş boyun bölgesine travma acil servise ve kulak burun boğaz kliniklerine sık başvuru nedenlerindedir. Kurşunlanmaya bağlı tüm vücut ve baş boyun travmaları meydana gelebilecek büyük travmalardandır. Baş boyun bölgesi birçok önemli anatomik yapılar içermesi nedeniyle özellik arz etmektedir. Karotis arterleri, juguler ven, kafa sinirleri, intrakraniyal yapılar travmalara karşı tehdit altındadır.¹ Tüm ateşli silah yaralanmalarının yüzde 30' unda baş boyun bölgesi etkilenebilmektedir.² Bu durumda oluşan yaralanma ciddiyeti kurşunun balistik özelliklerine, travma oluşma mesafesine, çarpma açısına bağlıdır.

Maksillofasiyal bölge ateşli silah yaralanmaları kanama, kozmetik deformite, infraorbital sinir yaralanması ve hava yolu güvenliği problemleri yaratabilmektedir.³

Bu makalede maksillofasiyal bölgeye isabet eden ve maksilla ön duvarına saplanıp kalan bir baş boyun kurşunlanma vakası sunulmuştur.

Vaka Takdimi

15 yaşında erkek hasta hastanemize maksillofasiyal bölgeye ateşli silah yaralanması şikayetleri ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ nazal vestibül lateral giriş yerinde kurşun giriş yeri ve sağ maksilla ön duvarda asimetrik şişkinlik izlendi (Şekil 1). Hastada kozmetik deformite vardı. Palpasyonda sağ maksiller sinüs ön duvarında 1x1 cm sertlik palpe edildi. Hastada kanama, solunum yolunda sıkıntı yoktu. Oral kavite muayenesi doğal olarak izlendi. Vital bulgular stabildi. Kurşun giriş yeri nazal vestibülde 0,5x0,5 cm boyutlarında idi. Kurşun çıkış yeri yoktu ve kurşun maksilla ön duvarda saplı olarak izlendi. Fasiyal fonksiyonlar intakt olarak izlendi. Yüzün duyu muayenesi doğal idi. Anamnezde hasta yaklaşık 10 metreden av esnasında yüz bölgesine kurşun isabet ettiğini ifade etti.



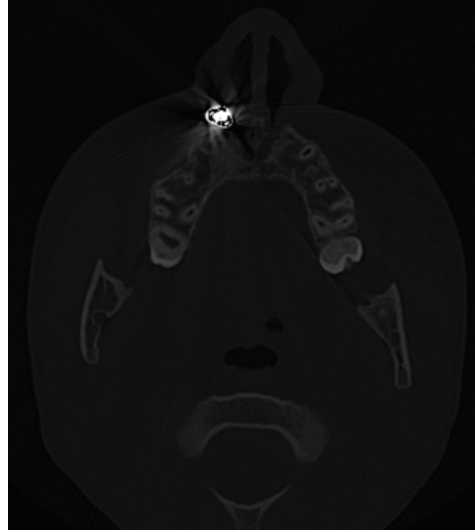
Şekil 1: Hastanın sağ nazal vestibülde mevcut bölgeden giren saçmanın sağ nazal maksiller bölgede oluşturduğu şişkinlik izlenmektedir. Saçmanın giriş yönü ok işareti ile gösterilmiştir. Mavi ile işaretli bölge saçmanın saplandığı bölgeyi göstermektedir.



Şekil 2: Ön arka kafa grafisinde sol maksillar kemik düzeyinde metalik dansite izlenmektedir.

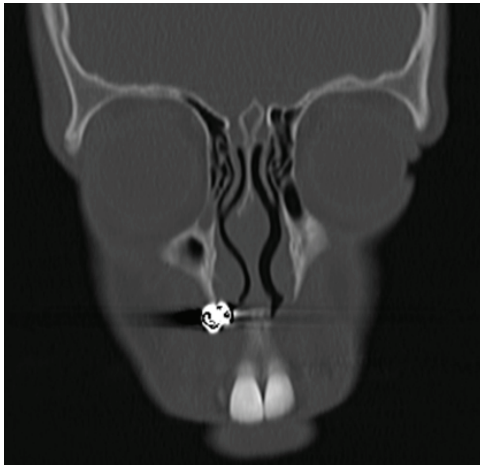


Şekil 3 : Lateral kafa grafisinde maksillar kemik alveolar proses düzeyinde metalik dansite izlenmektedir.

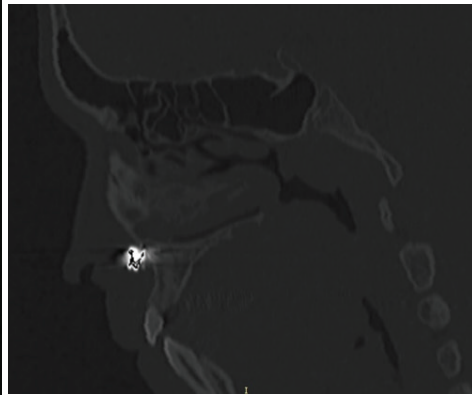


Şekil 4 : Kemik penceredeki aksiyel BT de maksillar kemik alveolar proses düzeyinde metalik dansite izlenmektedir.

Hastaya düz grafi ve Bilgisayarlı Tomografi çekildi (Şekil 2,3). Bilgisayarlı Tomografide de maksillar kemik alveolar proses düzeyinde metalik dansite saptandı (Şekil 4,5,6). Hasta kliniğe yatırıldı. Travmadan 1 gün sonra hasta ameliyata alındı. Kozmetik amaçlı intraoral yaklaşımla 3x1 cm lik kesi ile maksilla ön duvarına ve saçma tanesine hakim olundu. Maksilla ön duvarına saplanan kurşun çıkarıldı (Şekil 7). Maksilla ön duvarında saçma tanesi saplanan yer haricinde defekt izlenmedi. Kanama kontrolü sağlandı. İntraoral kesi sütüre edildi. Olgu operasyon sonrası 1 ay sonrası kontrolde görüldü. Kozmetik deformite saptanmadı.



Şekil 5: Kemik penceredeki koronal plan reformat BT de maksillar kemik alveolar proses düzeyinde metalik dansite izlenmektedir



Şekil 6: Kemik penceredeki sagittal plan reformat BT de maksillar kemik alveolar proses düzeyinde metalik dansite izlenmektedir.



Şekil 7: Çıkarılan 1x1 cm boyutlarında saçma parçası izlenmektedir

Hastadan görüntü ve resimlerin yayın/akademik amaçlı kullanımı için yazılı izin belgesi alınmıştır.

Tartışma

Ateşli silah yaralanmalarında kurşun ya da saçmanın etki mesafesi, balistik özellikleri, yaralanma bölgesi önem kazanmaktadır. Balistik yahut atış bilimi ateşli silahlarda, merminin barut gazının basıncıyla fırlayıp hedefe ulaşmaya kadar olan devrimini inceleyen bilim dalı olarak ifade edilmektedir.⁴ Yara balistiği kurşunun canlı dokuya çarptıktan sonraki etkisini inceler.⁵ Silahların yaralama gücü, merminin çarpma sırasındaki kinetik enerjisi ve bu kinetik enerjinin dokulardaki dağılımına bağlıdır.⁶ Mermi hızı değişken olarak etki eder. Mermi hızı dışında merminin etki uzaklığı diğer değişkendir. Av tüfeği ve tabancalar otomatik tüfeklere göre daha yavaş olmalarına rağmen yakın mesafede etki güçleri daha yüksektir.⁷ Olgumuzda av tüfeği yaklaşık 10 metre mesafeden ateşlendiği bildirilmiştir.

Dokuya isabet eden mermi giriş yolunda, çıkış deliğinde ve çevre dokularda travma oluşturabilmektedir. Merminin hızı ve mesafeye göre çıkış deliği giriş deliğinin 20-30 katı kadar olabilmektedir. Çok önemli anatomik vital yapılar içeren baş boyun bölgesinde ateşli silah yaralanması ve bunu çıkarmaya çalışırken yapılan manipülasyonlar bu yapılara zarar verebilir. Kurşun vücuda temas ettiği noktadan itibaren enerjisini değdiği noktaya iletmekte ve 12-20 cm sonra çoğunlukla durmaktadır.⁷ Yapılan bir çalışmada %30 vakada eş zamanlı spinal kord ve intrakraniyal hasar izlenmiştir.⁸ %15 vakada ise eş zamanlı yara yeri enfeksiyonu geliştiği izlenmiştir.⁸

Ülkemizde yapılan bir çalışmada acil servise ateşli silah yaralanması ile başvuran 142 hastanın on sekizinde izole intrakraniyal yaralanma, ikisinde baş boyun yaralanmasının eşlik ettiği toraks yaralanması izlendi.⁹Bu çalışmada özellikle intrakraniyal bölgeye olan ateşli silah yaralanmalarında mortalite çok yüksek olarak bildirilmiştir.

Sivil ve askeri alanlarda kullanılan silahlar farklı olduğundan silahlı yaralanma konsepti ve yaralanma derecesi değişebilmektedir.¹⁰ Sivil vakalarda daha düşük hızlı askeri vakalarda ise yüksek hızlı mermilerle yaralanma olmaktadır.¹¹ Hastanın tedavi şekli etkilenen bölgeye, oluşan hasara bağlı değişmektedir. Maksillofasial bölgeye olan travmada kurşun etkisi ile maksiller sinüs ön duvarı, infraorbital sinir ön planda etkilenebilirse de kurşun etkisinin güçlü olduğu vakalarda maksiller sinüs arka duvarı ve ilintili ptergomaksiller fossa, orbita, kraniyal yapılar hasar görebilir.¹² Olgumuzda mermi maksilla ön duvarına saplandıktan sonra kaldığı için saçmanın eksizyonu yapıldı. İşlemin ardından rekonstrüksiyona gerek duyulmadı. Maksiller bölge ön duvarında cilt defekti oluşturan yaralanmalarda cilt ve kemik rekonstrüksiyonu gereği olabilmektedir.^{13,14} Kraniyal bölgede olan kurşun yaralanmaları ciddi mortalite ve morbiditeye neden olabildiği literatürde gösterilmiştir.¹⁵

Bu maktelede maksillofasial bölgeye isabet eden ve maksilla ön duvarına saplanıp kalan bir baş boyun kurşunlanma vakası sunulmuştur.

1. Wahid FI, Khan MR, Khan MM; Naseem-ul- Haq, Javaid M; Habib-ur- Rehman et al. Pattern of firearm injuries in head and neck regions at a tertiary care hospital. J Pak Med Assoc. 2016 Jul;66(7):849-52
2. Dandu KV, Carniol ET, Sanghvi S, Baredes S, Eloy JA. A 10-Year Analysis of Head and Neck Injuries Involving Nonpowder Firearms. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017 May;156(5):853-6
3. Toygar M, Türker T, Eroğlu M, Kaldırım U, Poyrazoğlu Y, Eyi YE ve ark. An analysis of firearms-related deaths between 1993-2010: a retrospective study. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2013 Nov;19(6):536-42
4. Hanna TN, Shuaib W, Han T, Mehta A, Khosa F. Firearms, bullets, and wound ballistics: an imaging primer. Injury. 2015 Jul;46(7):1186-96
5. Maguire K, Hughes DM, Fitzpatrick MS, Dunn F, Rocke LG, Baird CJ. Injuries caused by the attenuated energy projectile: the latest less lethal option. Emerg Med J. 2007 Feb;24(2):103-5
6. Stefanopoulos PK, Filippakis K, Soupiou OT, Pazarakiotis VC. Wound ballistics of firearm-related injuries--part 1: missile characteristics and mechanisms of soft tissue wounding. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014 Dec;43(12):1445-58
7. Stuehmer C, Blum KS, Kokemueller H, Tavassol F, Bormann KH, Gellrich NC, et al. Influence of different types of guns, projectiles, and propellants on patterns of injury to the viscerocranium. J Oral Maxillofac Surg. 2009 Apr;67(4):775-81
8. Hauer T, Huschitt N, Kulla M, Kneubuehl B, Willy C. [Bullet and shrapnel injuries in the face and neck regions. Current aspects of wound ballistics]. HNO.2011 Aug;59(8):752-64
9. Karaca MA, Kartal ND, Erbil B, Öztürk E, Kunt MM, Şahin TT, Özmen MM. Evaluation of gunshot wounds in the emergency department. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2015 Jul;21(4):248-55
10. Sonkhya N, Singhal P, Srivastava SP. Civilian firearm injuries in head and neck. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2005 Jul;57(3):262-5
11. Secer HI, Daneyemez MK. Kranial ve Spinal Ateşli Silah Yaralanmaları Turkiye Klinikleri J Neurosurg-Special Topics 2008;1(1):107-14
12. Arunkumar KV, Kumar S, Aggarwal R, Dubey P. Management challenges in a short-range low-velocity gunshot injury. Ann Maxillofac Surg. 2012 Jul;2(2):200-3
13. Lee SR, Metwalli ZA, Yevich SM, Whigham CJ, Benndorf G. Variability in evolution and course of gunshot injuries to the neck and impact on management. A case report. Interv Neuroradiol. 2013 Dec;19(4):489-95
14. Uzun L, Çınar F, Kargı E, Uğur MB. Baş-boyun ateşli silah yaralanması: sıradışı bir kurşun trasesi. KBB Forum 2004;(3)2: 62-5
15. Ozkal B, Ozdemir S, Yıldız C. Nörolojik Defisit Olmaksızın Beynin Her İki Hemisferini Etkileyen Ateşli Silah Yaralanması Sakarya Med J 2016;(6)1:27-9