



Rare Head and Neck Trauma due to Construction Nail: Case Report

İnşaat Çivisine Bağlı Nadir Görülen Baş Boyun Travması: Olgu Sunumu

Bülent Ağuloğlu, Aylin Gül, Musa Özbay, Fazıl Emre Özkurt, Müzeyyen Çetin, İsmail Topçu

Department of Otolaryngology, Diyarbakir University Faculty of Medicine, Diyarbakir, Turkey

ABSTRACT

Introduction: Oropharyngeal penetrating trauma is encountered more often in children under the age of 5 due to lack of their self-protection.

Case Report: In this paper, a 2-year-old girl who had penetrating oropharyngeal trauma after falling on a construction nail was presented. As a consequence of the physical examination and radiological examination applied to the patient, it was seen that the foreign body reached the clivus in the base of the skull, through the nasopharynx, passing by the hard and soft palate junction. In the status of the patient, who was operated on, no additional clinical aspects or neurological or lack of visual activity was observed in the post-operative period. As there was no complication during the follow-ups, the patient was discharged with recommendations.

Conclusion: Oropharyngeal penetrating trauma should be careful in terms of mortality and morbidity due to the proximity to vital organs.

Keywords: Construction nail, oropharyngeal penetrating trauma, neurovascular complications

Received: 16.04.2014 **Accepted:** 21.05.2014

ÖZET

Giriş: Beş yaşından küçük çocuklarda orofarengal penetran travmalar, kendilerini korumada yetersiz olmaları nedeni ile daha sıklıkla rastlanmaktadır.

Olgu Sunumu: Bu yazıda, inşaat çivisinin üzerine düşme sonrası orofarengal penetran travmalı 2 yaşındaki kız hasta sunuldu. Hastaya yapılan fizik muayene, çekilen radyolojik incelemeler sonunda yabancı cismin yumuşak ve sert damak bileşkesinden ilerleyip nazofarenksten geçerek kafa tabanında klivusa dayandığı görüldü. Ek klinik görüşler sonrası operasyona alınan hastada postoperatif dönemde herhangi bir nörolojik veya vizuel aktivite eksikliği izlenmedi. Takiplerinde komplikasyon gelişmeyen hasta önerilerle taburcu edildi.

Sonuç: Orofarengal penetran travmalarda hayati organlara olan komşuluk nedeni ile mortalite ve morbidite açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İnşaat çivisi, orofarengal penetran travma, nörovasküler komplikasyon

Geliş Tarihi: 16.04.2014 **Kabul Tarihi:** 21.05.2014

Giriş

Beş yaş öncesi çocukluk yaş grubundaki çocuklar ağızlarına aldıkları herhangi bir nesneyi emerek veya ağızlarında tutarak yürürler. Ayrıca yürümeyi yeni öğrendikleri için sık sık düşme atakları olur. Tüm bu sebepler orofarengal penetran travmaların beş yaş öncesi çocukluk yaş grubunda oldukça sık görülmesini açıklamaktadır (1, 2).

Orofarengal penetran travmaya en sık sebep olan delici nesnelere; tahta parçası, mermi, tükenmez kalem, cam sayılabilir (3, 4). Literatüre bakıldığında diş fırçası ile meydana gelen orofarengal travma da bildirilmiştir (5, 6).

Orofarengal yabancı cisimle oluşan penetran yaralanmalar çoğunlukla sekelsiz ya da geride hafif sekeller bırakarak iyileşir. Ancak bazen de yaşamı tehdit edici nörolojik komplikasyonlar veya internal karotis arter yaralanması ve buna bağlı tromboz gibi durumlarla karşılaşılabılır (1, 3).

This report was presented at 35th Turkish National Congress of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, 2-6 November 2013, Maxx Royal Hotel, Antalya, Turkey.

Address for Correspondence/Yazışma Adresi:

Aylin Gül, Department of Otolaryngology, Diyarbakir University Faculty of Medicine, Diyarbakir, Turkey.
Phone: +90 412 248 80 01 E-mail: draylingul@gmail.com

©Copyright 2014 by Emergency Physicians Association of Turkey - Available online at www.jaemcr.com
©Telif Hakkı 2014 Acil Tıp Uzmanları Derneği - Makale metnine www.jaemcr.com web sayfasından ulaşılabilir.



Resim 1. Preoperatif olgunun görüntüsü



Resim 3. Klivusta sonlanan metalik yabancı cisimin (çivi) gözlemlendiği BT görüntüsü



Resim 2. Kafa tabanına uzanımı görülen çivinin lateral direkt grafi görüntüsü

Bu olgu sunumunda; inşaat çivisinin üstüne düşme sonrası oluşan orofarengeal penetran yaralanma nedeni ile acil servisimize başvuran çocuk hastayı sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

İki yaşında, kız hasta, dışarıda oynarken inşaat çivisinin üstüne düşme sonrası orofarengeal penetran travma nedeni ile hastanemize sevk edildi. Hastanın acil serviste yapılan fizik bakışında; genel durum orta, şuur açık, sert damak yumuşak damak bileşkesinde yer alan yaklaşık 5 cm'lik kısmı dışarıda duran inşaat çivisi gözlemlendi (Resim 1). Çivinin yumuşak damağı perfore edip, nazofarenksi geçerek kafa tabanına uzandığı izlendi.

İntraoral kanama veya hematoma izlenmedi. Hasta yapılan diğer kulak burun boğaz muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı.

Hastaya çekilen ön arka ve lateral direkt grafi ve BT görüntülerinde çivinin kafa tabanına uzanımını izlendi (Resim 2). Hastaya nöroşirürji ve kalp damar cerrahi konsültasyonları istendi. Orofarenks ve boyunu içeren kontrastlı bilgisayar tomografi (BT) istendi. Büyük damar yaralanmalarını ekarte etmek ve çivi ile damar yapısının yakınlığını değerlendirmek için BT anjiyografi yapıldı. Çekilen kontrastlı boyun BT incelemesinde oral kaviteden sağ parafarengeal bölge yumuşak dokular arasına uzanımı bulunan, posterior klivusta sonlanan metalik yabancı cisim izlendi (Resim 3). Çekilen BT anjiyografi sonucu vasküler yaralanma veya trombus olmadığı gözlemlendi. Bunun üzerine hastanın operasyonuna karar verildi. Genel anestezi altında sert damak yumuşak damak birleşim yerinde olan yabancı cisim komplikasyon olmadan çıkartıldı. Hasta ilk gün yoğun bakım ünitesinde takip edildi daha sonra serviste takiplerine devam edildi. Post op 4. gün taburcu edilen hastanın takiplerinde herhangi bir komplikasyon izlenmedi.

Tartışma

Günlük hayatta çocukluk çağı orofarengeal penetran yaralanmalar, genellikle ağızda tutulan yabancı cisimle beraber düşme sonrası görülür. Bunun dışında sunduğumuz vakada olduğu gibi yabancı cisim üstüne düşmeye bağlıda görülebilir.

Literatürlerde orofarengeal penetran yaralanmaların insidansı ile ilgili bilgiye net ulaşılamamakla beraber, yumuşak damak ve bademciklerin yaralanması sık, posterior orofarenks ve dilde yaralanmalar çok az bildirilirken, ağız tabanı yaralanmaları nispeten daha az olarak rapor edilmiştir (7).

Herpenetran orofarengeal yaralanmalı hastada müdahale yapılmadan önce dikkatli bir değerlendirme yapılmalı ve güvenli hava yolu sağlanmalıdır. Özellikle hafif solunum zorluğu olan veya hiç bulgusu olmayan hastalarda hızla solunum güçlüğü gelişebileceği düşünülerek

hastalar çok yakın takip edilmelidir. Çocuklarda, orofarengeal penetran travmalarda, yumuşak damak ve lateral farengeal duvarın karotis damar yakınlığı nedeniyle ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Retrospektif analizler internal karotid yaralanmaları nadir olduğunu göstermiştir (8). Ancak karotis arter hasarının derecesine bağlı olarak kanama, hematoma veya tromboz hatta trombusun serebral damarlara emboli atması sonucu beyinin sekonder iskemik enfarktüsü olabilir. Nörolojik hasar olarak kısmi veya tam hemiparezi, Horner sendromu, facial paralizi, yürüme bozuklukları ve hatta ölüm görülebilir (7). Bu tür yaralanmalara bağlı enfeksiyöz komplikasyonlar da nadir değildir ve %4-8 görülme oranı bildirilmiştir (2) Takenoshita ve ark. yaptığı çalışmada 13 orofarengeal penetran travmalı hastayı değerlendirmişler ve herhangi bir komplikasyon kaydetmemişlerdir. 48-72 saat ailenin gözlemi altında tedavi protokolünü savunmuşlardır (9). Schoem ve ark. nın yaptığı benzer çalışmada, 26 vaka incelemişler ve 2 vakada laserasyon onarımı yaptıklarını belirtmişler ve sekel kaydetmemişler (10). Penetran orofarengeal travmalarda oluşabilecek komplikasyonlar yabancı cismin bulunduğu bölgeye, önemli serabral yapılarla olan ilişkisine ve meydana getirdiği lezyonlara bağlıdır. Bizim vakamızda yapılan kontrastlı baş-boyun BT ve BT anjio sonrası yabancı cismin vasküler yapılara komşuluğunun olmadığı izlendi. Operasyon sonrası enfeksiyon bulguları izlenmeyen hasta post operatif 4. gün taburcu edildi.

Orofarengeal penetran travmalı hastalarda nörovasküler yapıların yaralanma olasılığını ekarte etmek için hasta stabilizasyonu sonrası tam bir baş ve boyun muayenesi, göz hareketleri, görme keskinliği, nörolojik muayene yapılmalıdır. Endoskopik nazal muayene yabancı cismin yeri ve kafatası tabanına olan yakınlığı görüntülemek için yararlı olabilir. Direkt görüntüleme grafipleri radyoopak nesnelerin giriş ve seyriyle ilgili yararlıdır. BT kullanımı da penetran yaralanmalarda avantajlıdır. Penetre olmuş yabancı cismin seyir yolunu göstermesinin yanı sıra işlem öncesi veya sonrasında mevcut olabilecek komplikasyonları göstermede yararlıdır. Vasküler yapıları değerlendirmek için de anjiyografi çekimi yapılabilir (7). Biz de olgumuzda kontrastlı kranial BT ve karotis arter yakınlığı nedeniyle serebral anjiyografi tetkiklerini kullandık. Tetkikler sonucu yabancı cismin konumunun güvenli lokalizasyonda olduğunu tespit ettikten sonra operasyona karar verdik.

Penetran orofarengeal travmaların çoğu gözlem ve konservatif yaklaşım ile tedavi edilmektedir. Özellikle geç başlangıçlı nörovasküler komplikasyonlar açısından literatürlerde 72 saat hastanede gözlem altında tutulması önerilmektedir (1).

Biz bu olgu sunumunda penetran orofarengeal travmalı hastada özellikle damaktan yada ağızdan yaralanmış ise optimal görüntüleme yöntemlerinin (BT, BT anjiyografi) ve tedavi yönteminin önemini vurgulamak istedik. Özellikle bu tarz yaralanmalarda multidisipliner bir çalışma gereklidir. Bu medikolegal ve medikal açıdan önemlidir.

Sonuç

Özellikle 5 yaş altı çocukların ağızlarına yabancı cisim koymaları yabancı cisme bağlı penetran orofarengeal yaralanmaların bu yaş grubunda en sık ve temel sebebidir. Bununla beraber, orofarengeal penetran travmalarda hayati organların yakın komşuluğu nedeni ile mortalite ve morbidite açısından dikkatli olunmalıdır.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this case.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - A.G., F.E.Ö., İ.T.; Design - A.G., M.Ö., B.A., F.E.Ö.; Supervision - İ.T., F.E.Ö., M.Ö.; Materials - B.A., M.Ç.; Data Collection and/or Processing - B.A., M.Ç.; Analysis and/or Interpretation - A.G., M.Ç.; Literature Review - A.G., M.Ç., B.A.; Writer - A.G., B.A., M.Ç.; Critical Review - M.Ö., F.E.Ö., İ.T.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - A.G., F.E.Ö., İ.T.; Tasarım - A.G., M.Ö., B.A., F.E.Ö.; Denetleme - İ.T., F.E.Ö., M.Ö.; Malzemeler - B.A., M.Ç.; Veri toplanması ve/veya işleme - B.A., M.Ç.; Analiz ve/veya yorum - A.G., M.Ç.; Literatür taraması - A.G., M.Ç., B.A.; Yazıyı yazan - A.G., B.A., M.Ç.; Eleştirel İnceleme - M.Ö., F.E.Ö., İ.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

- Hellmann JR, Shott SR, Gootee MJ. Impalement injuries of the palate in children: review of 131 cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1993; 26: 157-63. [CrossRef]
- Siou G, Yates P. Retropharyngeal abscess as a complication of oropharyngeal trauma in an 18-month-old child. *J Laryngol. Otol.* 2000; 114: 227-8 [CrossRef]
- Younessi OJ, Alcaino EA. Impalement injuries of the oral cavity in children: A case report and survey of the literature. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17: 66-71 [CrossRef]
- Kupietzky A. Clinical guidelines for treatment of impalement injuries of the oropharynx in children. *Pediatr Dent* 2000; 22: 229-31
- Tanaka T, Sudo M, Iwai K, Fujieda S, Saito H. Penetrating injury to the pharynx by a toothbrush in a pediatric patient: a case report. *Auris Nasus Larynx* 2002; 29: 387-9. [CrossRef]
- Sasaki T, Toriumi S, Asakage T, Kaga K, Yamaguchi D, Yahagi N. The Toothbrush: A Rare but Potentially Life-Threatening Cause of Penetrating Oropharyngeal Trauma in Children. *Pediatrics* 2006; 118: e1284-6. [CrossRef]
- Raska G.M, Cordova S.W, Rick Lema, Goldwasser M.S. Management of Penetrating Trauma to the Soft Palate: A Case Report. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 1279-85 [CrossRef]
- Suskind DL, Tavill MA, Keller JL, Austin MB. Management of the carotid artery following penetrating injuries of the soft palate. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1997; 39: 41-9 [CrossRef]
- Takenoshita Y, Sasaki M, Horinouchi Y, Ikebe, Y. Kawanol. Impalement injuries of the oral cavity in children. *J Dent Children* 1996; 63: 181-4.
- Scott R, Schoem, Sukgi S. Choi, George H. Zalzal, Kenneth M. Grundfast. Management of oropharyngeal trauma in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123: 1267-70. [CrossRef]