

Tahta Parçası ile Orbitokraniyal Yaralanma*

M. Özgür TAŞKAPILIOĞLU, Ahmet KARAOĞLU, Selçuk YILMAZLAR

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Orbitayı penetre eden yabancı cisimler çoğunlukla travma kaynaklıdır. Yabancı cisimler metal, cam plastik, taş parçası gibi inorganik maddelerin yanı sıra, odun parçası gibi organik materyaller de olabilir. Organik yabancı cisimlerin kranium içinde saptanmaları zordur. Orbitadan intrakraniyal kompartmana uzanımı ise çok nadirdir ve hasta için ciddi risk taşımaktadır. Bu yazıda çok nadir görülen sivri ve uzun tahta parçası ile olan orbitokraniyal yaralanma olgusunu takdim etmekteyiz. Bu nadir görülen durumun tanı, tedavisi tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orbital yaralanma. Penetran kafa travması. Tahta parçası.

Orbitocranial Injury Caused By Wooden Foreign Body

ABSTRACT

Penetrating intraorbital foreign bodies have generally traumatic source. These foreign bodies can be organic materials like wooden objects besides inorganic materials like metal, glass or sand. Radiological detection of organic materials in the cranium are difficult. Penetration of foreign body from orbita to intracranial compartment is so rare and it carries serious risks for the patient. In this manuscript, we presented a case that was injured orbitocranially by a sharp and long wooden piece. We discussed the diagnosis and treatment of this rare condition.

Key Words: Orbital trauma. Penetrating head injury. Wooden foreign body.

Orbitayı penetre eden yabancı cisimler çoğunlukla travma kaynaklıdır ve sıklıkla çocuk çağında görülür¹. Yabancı cisimler metal, cam plastik, taş parçası gibi inorganik maddelerin yanı sıra, odun parçası gibi organik materyaller de olabilir. Penetre eden yaralanmalarda giriş yeri küçük ve yüzeysel olabilir. Bu tür yaralanmalar orbita derininde, beyin parankiminde, vasküler ve kraniyal sinirlerde ciddi yaralanmalara neden olabilirler. İntraorbital tahta parçalarının radyolojik olarak saptanmaları zordur. Kuru tahta bilgisayarlı tomografide (BT) hava ile aynı yoğunlukta görünüyor iken, yaş tahta yumuşak doku yoğunluğunda görünmektedir².

Tahta parçası ile olan yaralanmalarda orbitadan intrakraniyal kompartmana uzanım çok nadirdir ve hasta için ciddi risk taşımaktadır³. Tahta parçaları orbitayı ve içindeki yapıları yaralayabileceği gibi superior

orbital fissür ve optik sinir forameni yolu ile intrakraniyal kompartmana kadar ulaşabilir. Bu durumda özellikle kavernoöz sinüs ve karotid arterde nörovasküler yaralanmalar görülebilir². Bu tarz yaralanmalarda beyin omurilik sıvısı (BOS) fistülü, orbital enfeksiyon, intrakraniyal apse gibi komplikasyonlar da görülebilir^{4,5}.

Bu yazıda çok nadir görülen tahta parçası ile olan orbitokraniyal yaralanma olgusunun tanı ve tedavisi tartışılmıştır.

Olgu

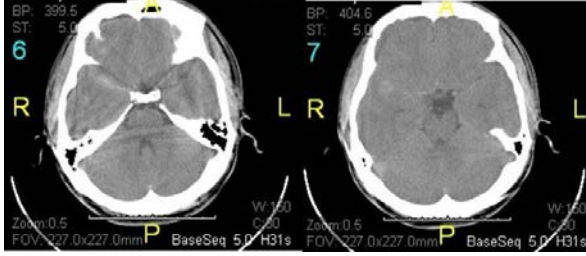
24 yaşında erkek hasta, iş yerinde başına ağaç dalı düşme şikayeti ile acil servise getirilmişti. Geliş muayenesinde sağ göz altında minimal kanama, ekimoz ve retrograd amnezi dışında özellik yoktu. Yapılan BT tetkikinin aksiyel kesit incelemelerinde sağ temporal lop içinde travmatik subaraknoid kanama dışında herhangi bir özellik saptanmadı (Şekil 1). Hasta beyin cerrahisi kliniğine yatırıldı. Hastanın klinikteki takiplerinde bir kez jeneralize tonik- klonik nöbeti olması üzerine istenen kraniyal BT incelemesinde ek bir özellik saptanmadı. Sağ gözde şişlik ve orbital sellülit tablosu gelişmesi üzerine hastaya Göz hastalıkları tarafından alt göz kapağı yaralanması nedeniyle sefotaksim 3x1gr ve Klindamisin 3x1gr tedavisi başlandı.

* Türk Nöroşirurji Derneği 28. Bilimsel Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 26 Temmuz 2015
Kabul Tarihi: 20 Ağustos 2015

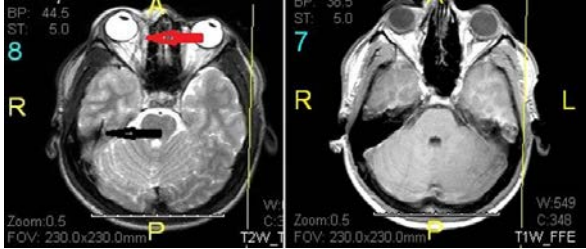
Dr. M. Özgür TAŞKAPILIOĞLU
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı,
Bursa.
Tel: 0 224 2952740
e-Posta: ozgurt@uludag.edu.tr

Hastaneye yatışının 20. gününde kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve difüzyon MRG incelemesi yapıldı (Şekil 2, 3). Yapılan kraniyal MRG incelemesinde sağ temporal lobta apse formasyonu ve sağ göz medialinden superior orbital fissüre ve oradan da temporal lob medialine uzanan yabancı cisim saptandı. Vasküler yaralanma olasılığını araştırmak üzere serebral dijital subtraksiyon anjiyografi (DSA) incelemesi yapıldı, ancak vasküler yaralanmaya veya psödoanevrizmaya rastlanılmadı (Şekil 4). Bunun üzerine hasta lokal anestezi altında transfasial yaklaşımla operasyona alındı. Göz altına 3 cm'lik lineer cilt insizyonu yapılarak, cilt üzerinden görülmeyen, yaklaşık 10 cm uzunluğunda temporal lop içine uzanımı bulunan sivri, sert, yüzeyinde kolayca sıyrılan siyahlaşmış kabağı bulunan tahta parçası çekilerek çıkarıldı (Şekil 5, 6). Hasta 21 gün beyin apsesi nedeniyle intravenöz vankomisin ve sefepim tedavisi aldı ve sorunsuz şekilde taburcu edildi. Hastanın 1 yıllık takiplerinde sorun izlenmemiştir.



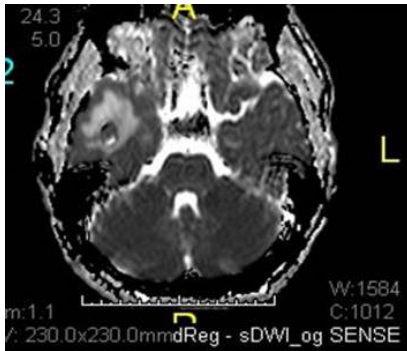
Şekil 1.

Hastanın başvuru sonrası çekilen kraniyal BT'inde sağ temporal bölgede subaraknoid kanama ile uyumlu görünüm izlenmektedir.



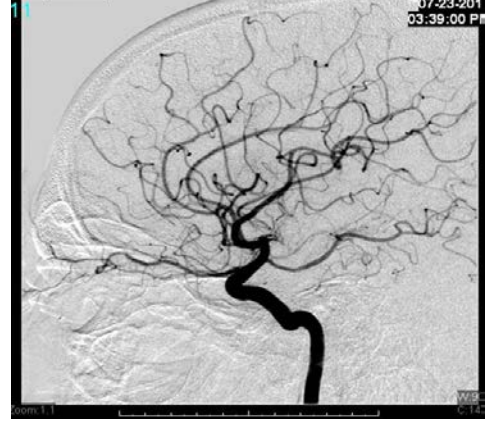
Şekil 2.

Kraniyal MR'da orbitadan temporal loba uzanan yabancı cisim.



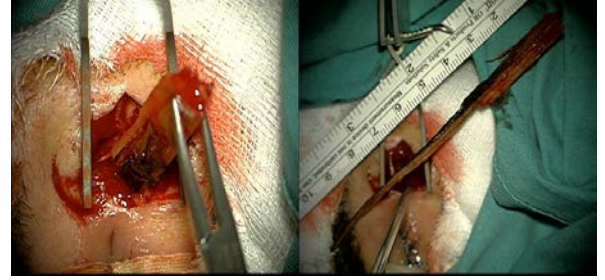
Şekil 3.

Difüzyon MR'da apse ile uyumlu hiperintens görünüm izlenmektedir.



Şekil 4.

Serebral DSA'da vasküler yapılar normal anatomik yerlerinde izlenmektedir.



Şekil 5.

Peroperatif yabancı cisim görüntüsü.



Şekil 6.

Maket üzerinde muhtemel yabancı cisim giriş yolunun gösterilmesi.

Tartışma

Intraorbital yabancı cisimler sık görülmekle beraber bunlar genellikle metal veya camdır. Orbita ve intrakraniyal kompartmana penetre olan tahta parçaları nadirdir. Tanınmadaki zorluklarının yanı sıra nörovasküler yapılardaki yaralanma ve enfeksiyon riski nedeniyle de tanı ve tedavileri önem taşımaktadır.

Akut dönemde radyolojik ve klinik olarak tahta parçasının tanınması zordur². BT'de tipik olarak hipodensitir ve havayı taklit edebilir⁶. Uzun süre kalan veya ıslak tahta parçaları ise yumuşak doku dansitesindedir ve şüphe durumunda kraniyal MRG yapılmalıdır⁷. MRG'da akut dönemde T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda tahta parçası hipointens görünürken kontrast tutmaz⁸. Kronik dönemde ise izo-hiperintens hale gelir⁹. Akut

Tahta Parçası ile Orbitokraniyal Yaralanma

dönemde BT ve MRG'de tahta parçası havayı taklit etse dahi, şüpheli parçanın doğrusal görüntüsü tanıda yardımcıdır⁸. Olgumuzda orbita medial kısmında olan yüzeysel laserasyon çok küçük idi ve tanıyı zorlaştırıyordu. Odun parçası ile olan penetran travmalarda kraniyal BT ile yetinilmemeli mutlaka MRG incelemesi gerçekleştirilmelidir. MRG görüntülerinde orbitayı geçerek intrakraniyal kompartmana uzanan doğrusal görüntü penetran yaralanmanın derinliği ve ciddiyeti hakkında mutlak bilgi verir.

İntraorbital tahta parçası ile yaralanmalarda orbita içeriğinin yaralanması ve intrakraniyal enfeksiyon gelişme olasılığı bulunmaktadır. Orbital kemikler genelde incedir yüksek enerjili bir travmada kolayca kırılabilirler². Tahta parçası gibi yabancı cisimler genelde daha düşük enerjili travmalardır ve sıklıkla orbitaya göz kapağından girerler ve orbitanın apeksine yönelen superior orbital fissure veya optik sinir forameni yoluyla herhangi bir kırığa sebep olmadan dahi intrakraniyal kompartmana geçebilirler¹⁰. Bu olgularda görme kaybı, karotis yaralanması veya BOS sızıntısı görülebilir. Bu olguda böyle bir mekanizma ile tahta parçası herhangi bir kırığa neden olmadan intrakraniyal kompartmana ulaşmıştı. Hastada vaksüller yaralanma veya BOS fistülü izlenmediğinden transkraniyal bir girişime ihtiyaç duyulmamıştır.

Kraniyoorbital penetre olmuş yabancı cisimler ile enfeksiyon hayatı tehdit eden bir komplikasyondur. Bu neden ile erken tanı konulup tedavi edilmeleri hayati önem taşır. BT ve MRG öncesi dönemde yapılan 42 hastalık bir çalışmada hastaların %48'inde intrakraniyal apse gelişirken, bu hastaların %25'i kaybedilmiştir¹¹. Çıkarılamayan objeler fistüllere, panoftalmiye, yabancı cisim granülomuna ve beyin apsesine neden olabilirler. Ağaç parçasına bulaşan mikroorganizmalar etken olarak üretilebilir. Miller ve ark.'larının serisinde 29 parçanın 13'ünde kültürde üreme saptanmıştır¹¹. Dunn ve ark.'larının olgusunda Enterobakter türleri üremiştir². Olgumuzda herhangi bir üreme saptanamamış ve ampirik antibiyoterapi ile tedavisi düzenlenmiştir. Nörolojik muayenesinde düzelme saptanan, ateş yükseklikleri antibiyoterapi ile kontrol altına alınan, kontrol MRG görüntülerinde apse boyutlarında gerileme izlenen hastada cerrahi tedavi düşünülmemiştir.

Sonuç

Orbitaya penetre yaralanmalar genellikle çocuklarda sık olarak görülür. Bunlar farkedilmezler ise komplikasyonları ile bulgu verirler. Yaralanma intrakraniyal uzanımlar göstererek beyin parankimi veya kafa tabanı yapılarına kadar uzanabilir. Tanı konulamaz veya tedavisi sağlanamazsa ölümle sonuçlanabilir. Erken dönemde özellikle tahta parçası gibi organik materyalleri göstermede aksiyel planda alınan beyin tomografileri tanı koymada yetersiz kalabilmektedir. İyi ve detaylı bir anemnez ve sonrasında yabancı cisim şüphesi olan olgularda kraniyal MR incelemeleri tanıyı koymakta büyük yarar sağlar. Orbital ve intrakraniyal komplikasyonların önlenmesi için yabancı cisim mutlaka çıkartılmalıdır.

Kaynaklar

1. Matsuyama T, Okuchi K, Nogami K, Hata M, Murao Y. Transorbital penetrating injury by a chopstick--case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2001;41(7):345-8.
2. Dunn IF, Kim DH, Rubin PA, Blinder R, Gates J, Golby AJ. Orbitocranial wooden foreign body: a pre-, intra-, and postoperative chronicle: case report. *Neurosurgery*. 2009;65(2):E383-4
3. Kazarian EL, Stokes NA, Flynn JT: The orbital puncture wound: Intracranial complications of a retained foreign body. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1980; 17:247-50.
4. Brock L, Tanenbaum HL: Retention of wooden foreign bodies in the orbit. *Can J Ophthalmol* 1980;15:70-72.
5. Hoffman JR, Neuhaus RW, Baylis HI: Penetrating orbital trauma. *Am J Emerg Med* 1983;1:22-27.
6. Roberts CF, Leehey PJ 3rd: Intraorbital wood foreign body mimicking air at CT. *Radiology* 1992;185:507-508.
7. Hansen JE, Gudeman SK, Holgate RC, Saunders RA: Penetrating intracranial wood wounds: Clinical limitations of computerized tomography. *J Neurosurg* 1988; 68:752-756.
8. Ho VT, McGuckin JF Jr, Smergel EM: Intraorbital wooden foreign body: CT and MR appearance. *AJNR Am J Neuroradiol* 1996; 17:134-136.
9. Smely C, Orszagh M: Intracranial transorbital injury by a wooden foreign body: Re-evaluation of CT and MRI findings. *Br J Neurosurg* 1999;13:206-211.
10. Kahler RJ, Tomlinson FH, Eisen DP, Masel JP: Orbitocranial penetration by a fern: Case report. *Neurosurgery* 1998; 42:1370-1373.
11. Miller CF, Brodkey JS, Colombi BJ: The danger of intracranial wood. *Surg Neurol* 1977; 7:95-103.

