

Büyüyen Kafatası Kırığı: Sekiz Yıl Sonra Ameliyat Edilen Bir Olgu

Burak O. Boran*

* Anadolu Çınar Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: Büyüyen kafatası kırıkları, tüm kafatası kırıklarının sadece %0,05–1,6'sında görülen nadir bir komplikasyondur. Bu çalışmada, kafatası kırığının oluşmasından sekiz yıl sonra ameliyat edilen bir vaka sunulmaktadır.

Olgu: On yaşında erkek hasta kliniğimize, kafasını ellediğinde eline gelen “kemik boşluk” nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinden hastanın 2 yaşındayken ağaçtan düştüğü öğrenildi. Hastanın nörolojik muayenesinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Direkt grafisinde, sağ temporoparietal bölgede, en geniş olduğu yerde 3 cm olan, yaklaşık 15 cm uzunluğunda, oblik bir kemik defekt görüldü. Hasta ameliyata alınarak duraplasti ve kranioplasti yapıldı.

Sonuç: Çocuklarda görülen tüm kafatası kırıklarında, kırığın kapandığından emin olunmalı ve eğer büyüyen bir kafatası kırığı tespit edilirse, en kısa zamanda tedavi edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Büyüyen kafatası kırığı, Kafa travması, Leptomeningeal kist

Growing Skull Fracture: A Case Operated After Eight Years

Aim: Growing skull fracture is a rare complication of head trauma, seen in 0.05-1.6 % of the skull fracturec. In this paper, a patient operated 8 years after the initial trauma has been presented.

Case: A 10-year-old male patient presented with a bone defect of the skull. Medical history revealed that, he had fallen from a tree when he was two. Neurological examination was normal. X-ray graphy of the skull demonstrated an oblique right temporoparietal bone defect, extending for about 15 cm and 3 cm at the widest part. The patient was operated to perform duraplasty and cranioplasty.

Conclusion: All the linear skull fractures of the childhood should be followed up to make sure that it has been closed. In case of development of a growing skull fracture, surgical treatment should be performed.

Key Words: Head trauma, Growing skull fracture, Leptomeningeal cyst

Büyüyen kafatası kırıkları, tüm kafatası kırıklarının sadece %0,05–1,6'sında görülen nadir bir komplikasyondur.¹ Olguların %50'si bir yaşından önce, %90'ı ise üç yaşından önce gerçekleşmekte olup, cerrahi tedavileri de bu dönemde veya kısa bir süre sonra yapılmaktadır.² Bu nedenle hastalığın doğal seyri ile ilgili kısıtlı bilgi bulunmaktadır. Bu çalışmada, kafatası kırığının oluşmasından sekiz yıl sonra ameliyat edilen bir vaka sunulmaktadır.

OLGU

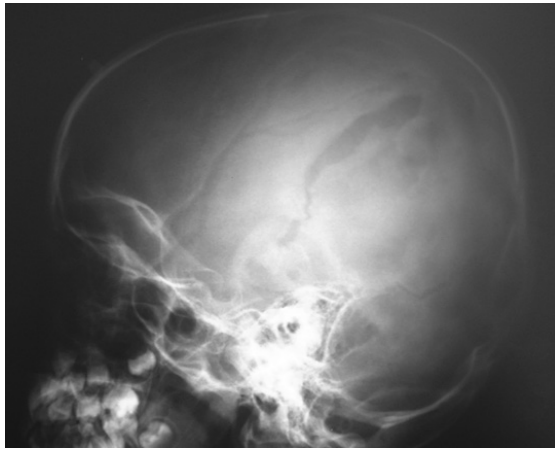
On yaşında erkek hasta kliniğimize, kafasını ellediğinde eline gelen “kemik boşluk” nedeniyle başvurdu. Boşluğu ellediğinde, altında yumuşak, nabızla eş zamanlı atan bir yapı olduğunu ifade ediyordu. Hastanın bunun dışında herhangi bir şikâyeti yoktu. Özgeçmişinden hastanın 2 yaşındayken ağaçtan düştüğü, bu nedenle iki gün hastanede yattığı, ama bunun dışında herhangi bir tedavi görmediği öğrenildi. Hastanın genel muayenesinde, sağ temporoparietal bölgede, oblik bir hat şeklinde ilerleyen bir kemik defekt hissedildi. Nörolojik muayenesinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastanın direkt grafisinde, sağ temporoparietal bölgede, en geniş olduğu yerde 3 cm olan, yaklaşık 15 cm uzunluğunda, oblik bir kemik defekt görüldü (Şekil 1). Kranyal manyetik rezonans incelemesinde, kırık hattını dolduran kistik yapı ve altında ensefalomalazik alan görüldü (Şekil 2).

Hasta, büyüyen kafatası kırığı tanısıyla ameliyata alındı. Geniş sağ temporoparietal kraniyotomiye uygun ensizyon ile cilt ve cilt altı geçildi. Cilt flep sıyılırken, kistin subgaleal mesafeye uzanmış olduğu görüldü. Yüksek hızlı kraniyotom

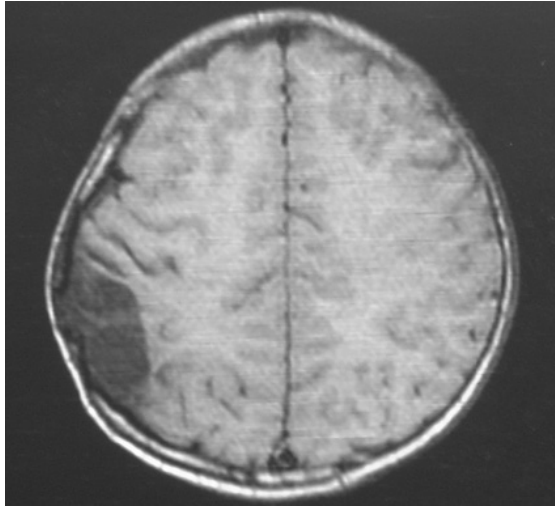
yardımıyla, kemik defekt ortasında kalacak şekilde, geniş bir kranyotomi flebi kaldırıldı (Şekil 3). Kemik kaldırıldığında, duradaki yırtığın, kemik defektten çok daha geniş olduğu görüldü. Duranın sağlam kenarları bulunduktan sonra gliotik beyin dokusundan sıyrılarak serbestleştirildi. Hastadan alınan otojen fasya lata grefti ile duraplasti yapıldı (Şekil 4). Daha sonra kranyotomi flebinin iç tabulası kullanılarak kemik defekt onarıldı.

Hasta operasyondan 3 gün sonra, sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Şekil 1. Hastanın direkt kafa grafisi



Şekil 2: Kranyal manyetik rezonans görüntüleme tetkiki



TARTIŞMA

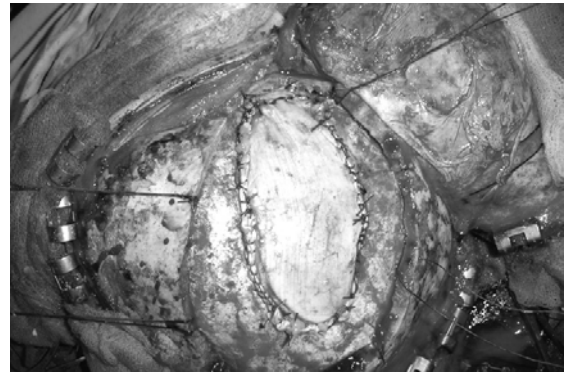
Büyüyen kafatası kırığı, ilk kez 1876 yılında, John Howship tarafından tanımlanmıştır.³ Bu durum, kafatası kırıklarının sadece %0,05–1,6'sında görülen

nadir bir komplikasyondur.¹ Olguların %90'ının üç yaşından önce görülmesinin nedeni, bu dönemde, beynin hızlı gelişimine bağlı olarak, duranın kemiğin iç tabulasına daha yakın temasta olmasıdır.² Lineer kafatası kırıklarının çok büyük bir kısmı herhangi bir tedaviye gerek duymadan iyileşirken, küçük bir kısmında, kemik kırılırken dura da yırtılmakta ve araknoid kırık hattına sıkışmaktadır. Beyin omurilik sıvısının atışları ile birlikte araknoid, kistik bir formasyona dönüşerek kırık hattını genişletmekte ve sonuç olarak büyüyen kafatası kırığı diye adlandırılan tabloya neden olmaktadır.⁴

Şekil 3. Kranyotomi flebi kaldırıldıktan sonra kemik defektin görünümü



Şekil 4. Duroplasti tamamlandıktan sonraki cerrahi görüntü



Büyüyen kafatası kırıkları Naim-Ur-Rahman ve ark.⁵ tarafından, kırık hattının altındaki dokuya göre, üç tipe ayrılmıştır: Tip 1, leptomeningeal kist; tip 2 yaralı ve gliotik beyin dokusu; tip 3 subgaleal alana uzanan porensfalik kist. Her ne kadar böyle bir sınıflama yapılmış olsa da, kullanım alanı son derece sınırlı olmuştur, çünkü yayınlanan geniş seriler göstermiştir ki, olgular tam olarak bir tipe oturmamakta, daha çok birkaç tipin özelliğini bir arada taşımaktadır.⁶

Büyüyen Kafatası Kırığı: Sekiz Yıl Sonra Ameliyat Edilen Bir Olgu

Olguların %50'si bir yaşından önce, %90'ı ise üç yaşından önce gerçekleşmekte olup, cerrahi tedavileri de bu dönemde veya kısa bir süre sonra yapılmaktadır. Literatürde, tedavi edilmemiş, erişkin dönemde tespit edilen olgular son derece azdır.² Tedavi edilmeyen olgularda kistin ciddi boyutlara ulaştığı bildirilmiştir.⁷ Bazı yazarlar, kistin belli bir boyuta ulaştıktan sonra daha fazla büyümeyeceğini ve hastanın hayatının geri kalan kısmında aynı kalacağını belirtmektedirler.⁸ Ama bu kanı, yaygın olarak kabul görmemektedir. Kutlay ve ark.⁶ kistin belli bir süre devinimsiz kalabileceğini, fakat sonra yeniden büyüyeceğini ve nörolojik sorunlara yol açabileceğini belirtmişlerdir. Kistin büyümesindeki önemli mekanizmalardan birinin kist içi kanamalar olduğundan bahsetmiş ve bu sonuca varmalarına neden olarak da, ameliyat ettikleri tüm olgularda, kist sıvılarının ksantokromik olmasını göstermişlerdir. Diğer bir görüşe göre ise, kist oluşumunun belirli bir evresinde, kist, ventriküle açılmakta ve ventriküler sisteme drene olmaya başlamaktadır. Bu dönemde kistte herhangi bir devinim görülmemekte ve klinik olarak sessiz bir döneme girilmektedir. Fakat, herhangi bir nedenle, ventriküle drenaj bozulduğunda, kist aniden tekrar büyümeye başlamakta ve nörolojik bulgulara yol açmaktadır.⁹

Erken dönemde ameliyat edilmeyen veya geç dönemde tespit edilen olgularda en sık rastlanan bulgular nöbet (%43,3) ve fokal kuvvet kaybıdır (%36,7).¹⁰ Bu nedenle, büyüyen kafatası kırıkları, teşhis edildikleri anda tedavi edilmelidirler. Tüm kafatası kırıkları, büyüyen kafatası kırığını gözden kaçırmamak için, kapanana kadar, 3 ayda bir direkt grafi ile takip edilmelidir.³ Hatta son dönemde yayınlanan bir çalışmada, kırık hattından yapılacak ultrasonografi tetkiki ile, kırığın altında dural yırtık olup olmadığının görülebileceği bildirilmektedir.¹¹

Bu lezyonların tedavisi cerrahidir. Cerrahinin hedefleri; kistin dekompresyonu, duraplasti ve kranyoplastidir.⁴ Cerrahi planlamada akıldaki tutulması gereken en önemli nokta, dural yırtığın, kemik defektten çok daha geniş olduğudur.⁶ Dolayısıyla, kemik defekt ortada kalacak şekilde, geniş bir kranyotomi planlanmalı ve ensizyon buna uygun olarak yapılmalıdır. Kemik flep kaldırıldıktan sonra, altta yatan lezyon eğer bir kist ise, eksize veya fenestre

edilebilir, eğer gliotik beyin dokusu ise, gerek görüldüğü takdirde kısmen rezeke edilebilir.¹² Ventriküler dilatasyon olan olgularda, şant takılması da seçenekler arasındadır.³ Bundan sonraki adım, sağlam dura kenarlarının bulunmasıdır. Dura kenarları bulunduktan sonra, gliotik beyin dokusundan kurtarılacak, subdural alan açılmalıdır. Daha sonra, dura defektinin yerine ve boyutuna göre uygun teknikle duraplasti yapılır. Kranyoplasti, hastanın kemik flebi iç ve dış tabula olarak ayrıldıktan sonra, iç tabula kullanılarak yapılabilir. Fakat, özellikle duranın su geçirmez şekilde kapatılmadığı olgularda, bu greftlerin emildiği bildirilmiştir.⁶ Metilmetakrilat ile yapılan kranyoplastilerin daha sağlam olduğu, derhal sonuç verdiği ve hastanın kafatasının normal gelişimi sırasında herhangi bir soruna yol açmadığı, dolayısıyla bu tip durumlarda tercih edilebileceği bildirilmiştir.¹³

Sonuç olarak, çocuklarda görülen tüm kafatası kırıklarında, kırığın kapandığından emin olunmalı ve eğer büyüyen bir kafatası kırığı tespit edilirse, en kısa zamanda tedavi edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Erşahin Y, Gülmen V, Palalı I, Mutluer S. Growing skull fractures (craniocerebral erosion). *Neurosurg Rev* 2000;23:139-44.
2. Halliday AL, Chapman PH, Heros RC. Leptomeningeal cyst resulting from adulthood trauma: case report. *Neurosurgery* 1990;26:150-53.
3. Gupta SK, Reddy NM, Khosla VK, et al. Growing skull fractures: a clinical study of 41 patients. *Acta Neurochir (Wien)* 1997;139:928-32.
4. Ziyal IM, Aydın Y, Türkmen CS, Salaş E, Kaya AR, Özveren F. The natural history of late diagnosed or untreated growing skull fractures: report on two cases. *Acta Neurochir (Wien)* 1998;140:651-54.
5. Naim-Ur-Rahman, Jamjoom Z, Jamjoom A, Murshid WR. Growing skull fractures: classification and management. *Br J Neurosurg* 1994;8:667-79.
6. Kutlay M, Demircan N, Akın ON, Başçim C. Untreated growing cranial fractures detected in late stage. *Neurosurgery* 1998;43:72-6.
7. Hamamcıoğlu MK, Hiçdönmez T, Kılınçer C, Çobanoğlu S. Large intradiploic growing skull fracture of the posterior fossa. *Pediatr Radiol* 2006;1:68-70.
8. Rahimizadeh A. Growing fracture of the skull in the elderly. *Neurosurgery* 1986;19:675-76.
9. Koçanoğulları O. Leptomeningeal cyst formation. *Clin Neurol Neurosurg* 1984;86:299-300.
10. Pezzotta S, Silvani V, Gaetani P, Spanu G, Rondini G. Growing skull fractures of childhood. Case report and review of 132 cases. *J Neurosurg Sci* 1985;29:129-35.
11. De Djientcheu VP, Njamshi AK, Ongolo-Zogo P, et al. Growing skull fractures. *Childs Nerv Syst* 2006;Jan 11:1-5.
12. İplikçioğlu AC, Kökeş F, Bayar A, Buharalı Z. Leptomeningeal cyst. *Neurosurgery* 1990;27:1027-1028.
13. Rinehart GC, Pittman T. Growing skull fractures: strategies for repair and reconstruction. *J Craniofac Surg* 1998;9:65-72.

Yazışma Adresi:

Op. Dr. Burak O. Boran
Akın Sok. Hatboyu çıkmazı
Ortaç Apt 13/12
Şaşkınbakkal 34740, İstanbul
Tel : 216 411 0877
533 262 6439
E-Posta : burakoboran@hotmail.com