



Kafatası Kırığı ve Pnömocefali Travmatik Epidural Hematomda Spontan Rezolüsyon Göstergesi Olabilir mi? Olgu Sunumu

May the Presence of Skull Fracture and Pneumocephalus be an Indicator of Spontaneous Resolution in Traumatic Epidural Hematoma? A Case Report

Betül Sulubulut[®], Hakan Ak[®]

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırşehir, Türkiye.

Atıf/Cite as: Sulubulut B, Ak H. Kafatası kırığı ve pnömocefali travmatik epidural hematomda spontan rezolüsyon göstergesi olabilir mi? Olgu sunumu. J Nervous Sys Surgery 2023;9(1):36-39.

Geliş tarihi/Received: 29.12.2022 **Kabul tarihi/Accepted:** 02.06.2023 **Yayın tarihi/Publication date:** 30.06.2023

ÖZ

Epidural hematom kafa travmasının ciddi bir komplikasyonu olup zaman zaman ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Kabul görmüş geleneksel tedavisi cerrahi olmakla birlikte, yakın takip ile spontan rezolüsyon vakaları da bildirilmektedir. Spontan rezolüsyonun altında yatan patofizyoloji birkaç teorisinin konusu olmuştur. Asemptomatik epidural hematomlu hastalar konservatif olarak yakından izlenebilmektedir. Bu yazıda 25 yaşında erkek hastada yaklaşık 5 saat sonra gelişen spontan rezolüsyon olgusu irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Epidural hematom, spontan rezolüsyon, bilgisayarlı tomografi

ABSTRACT

Epidural hematoma is a serious complication of head injury and it may cause important morbidity and mortality. Although the traditional treatment is surgery, cases of spontaneous resolution with close follow-up have also been reported. The underlying pathophysiology of this spontaneous resolution has been the subject of several theories. The patients who can be treated conservatively while being closely monitored are those who have minor, asymptomatic epidural hematomas. This article will discuss a 25-year-old male patient with spontaneous resolution after about 5 hours.

Keywords: Epidural hematoma, spontaneous resolution, computed tomography

Sorumlu yazar/Corresponding author: Hakan Ak, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırşehir, Türkiye.
nrdrhakanak@yahoo.com / <https://orcid.org/0000-0001-6975-9822>

ORCID:

B. Sulubulut <https://orcid.org/0000-0001-5440-5976>

© Telif hakkı Sinir Sistemi Cerrahisi Dergisi.

Bu dergide yayınlanan bütün makaleler Creative Commons 4.0 Uluslararası Lisansı (CC-BY) ile lisanslanmıştır.

© Copyright Journal of Nervous System Surgery.

Licensed by Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY).

GİRİŞ

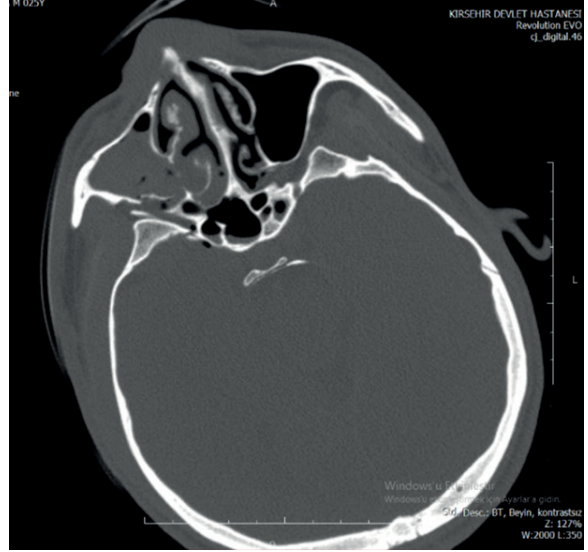
Akut epidural hematomlar kafa travmalarının ciddi komplikasyonları arasında olup çoğu zaman hayatı tehdit edici boyutlara ulaşabilmektedir⁽¹⁾. Epidural hematomun geleneksel tedavisi çeşitli cerrahi tekniklerle hematomun boşaltılmasıdır⁽¹⁾. Bununla birlikte nadir olmakla beraber bu hematomların kendiliğinden gerilemesi de literatürde son zamanlarda bildirilmeye başlanmıştır⁽¹⁻⁴⁾. Geleneksel yaklaşımdan spontan rezolüsyona bekleme cesaretini göstermenin olası sebepleri arasında yoğun bakım sayısının ve şartlarının eskiye nazaran artmış ve iyileşmiş olması, tomografiye ulaşımın daha kolay olması ve yaygınlığının artmış olması ve nöroşirurjiyen sayısının artmış olması olarak sayılabilir. Spontan rezolüsyon için çeşitli mekanizmalar ileri sürülmekle birlikte, henüz tam bir görüş birliğine varılabilmemiş değildir⁽²⁾.

Bu yazıda yüksekten düşme neticesinde gelişen ve ilk başvurudan yaklaşık 5 saat sonra kendiliğinden geri emilen 25 yaşındaki bir erkek hastada sağ temporal akut epidural hematom olgusu ve olası nedenleri literatür ışığı altında irdelenecektir.

OLGU

25 yaşında, inşaat işçisi olan erkek hasta 2. kattan düşme sonrası acil serviste görüldü. Hastanın bilinci konfü ve uykuya meyilli idi. Pupiller izokorik, ışık refleksi bilateral pozitif. Nörolojik muayenesinde sözel uyarana göz açma yanıtı, verbal cevabı anlamsız kelime çıkarımı ve motor muayenesinde ise uyarıyı lokalize edebilmekte (Glasgow Koma Skoru E3V3M5) idi. Lateralizan bulgusu yoktu. Hastanın beyin tomografisi tetkikinde orbita lateral duvarında kırık ve kafa tabına uzanan lineer kırık görüldü. Ayrıca hastamızın sağ akciğerinde kontüzyon ve sağ el bileğinde kırık mevcuttu. Sağ anterior

temporal uçta 2.20 cm uzunluğunda ve 1.07 cm kalınlığında akut epidural hematom görüldü (Resim 1, 2). Göğüs cerrahisi ve ortopediye danışılan hastanın tedavisine başlandı. Hastaya acilde 100 cc %20 mannitol ve yarım ampul 10mg/1 ml furosemid yapıldı. Dengeli mayi



Resim 1. Başvuru anındaki aksiyel kesit Beyin BT tetkikinde orbita lateral ve arka duvarında lineer kırık görülmektedir.

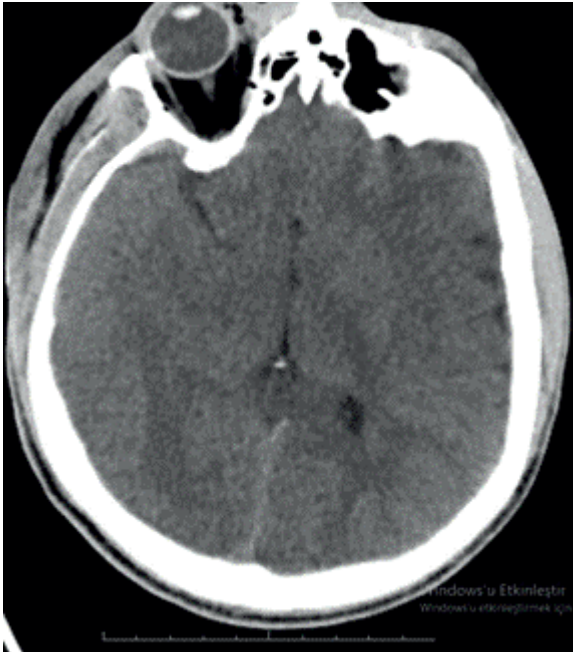


Resim 2. Başvuru anındaki aksiyel kesit Beyin BT tetkikinde epidural hematom ve pnömocefali bulguları görülmektedir.

başlandı. Oral alımı kapatıldı, baş 45 derece eleve olacak şekilde yatırıldı. Antiepilektik ve steroid verilmedi. Hastanın GKS değerinde gerileme olmadı. Hastaya olası kanama progresyonu açısından beyin BT kontrolü yapıldığında 5 saat sonra kanamanın tama yakın emildiği görüldü (Resim 3). Hastanın GKS değeri progresif bir şekilde arttı. Hasta ameliyatsız bir şekilde kontrollere gelecek şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Gerek morbidite gerekse de mortalite riski yüksek olan kranial epidural hematomlar nöroşirurji kliniğinin sık görülen önemli bir kafa travması komplikasyonudur. Geleneksel olarak travmatik epidural hematomların yönetiminde zamanında cerrahi müdahale altın standart olarak kabul edilegelmiştir (5). Bununla birlikte sağlık istemindeki çeşitli gelişmelere ve nöroşirurjiyen sayısının artması gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak, seçilmiş olgularda bilgisayarlı tomografi tetkikleri tekrarlanarak yakın gözlem altında konservatif yaklaşımda son zamanlarda artan oranlarda bildirilmektedir (1,3,7).



Resim 3. İlk başvurudan 5 saat sonraki aksiyel kesit beyin BT tetkikinde hematomun rezolüsyonu görülmektedir.

Literatürde bildirilen bu vakalarda olası çeşitli mekanizmalarda hematomun kendiliğinden rezorbe olduğu bildirilmiştir. İlk spontan rezolüsyon vakası Weaver ve ark. tarafından 1981’de tanımlanmıştır (6).

Spontan rezolüsyon gerçekleşen akut epidural hematomlar ile ilgili birkaç teori mevcut olsa da mekanizması henüz net olarak açıklanmamıştır. Literatürde en sık bildirilen olası mekanizma hematoma kırığın eşlik etmesidir (4). Kırığın epikranial ve epidural boşluklar arasında bir bağlantı sağlaması spontan rezolüsyon mekanizması olarak ileri sürülmüştür (2,3,7). Bu vakalarda artmış kafa içi basınç gerekliliği olmadığı rapor edilmiştir (2,8). Spontan rezolüsyon bildiren vakaların çoğunluğunda eşlik eden kırık bulunmaktadır. Hastamızda kırık hatlarının olması ve hematom içinde hava görülmesi olası spontan rezolüsyon açısından bize takip kararı verdimiştir.

Malek ve ark ise epidural kanamanın artmış basınç nedeniyle kanamanın kırık hattından geri epikranial boşluğa geçerek spontan rezolüsyon yaptığını ileri sürmüşlerdir. Bu vakada spotan rezolüsyon 18 saat sonra gerçekleşmiştir (9).

Başka bir teoriye göre ise kırık hattından kanamanın beyinin pulsatil etkisi ile geri subgaleal boşluğa geçtiği rapor edilmiştir (10). Subgaleal alana kanın geri emilmesi ile ilgili bir görüş de Tataryn ve ark tarafından ileri sürülmüştür. Bu otörlerin vakasında intrakranial basınç artışı görülmeden spontan rezolüsyon olduğu bildirilmiştir (11).

Kırık olmaksızın spontan rezolüsyon vakası 4 yaşındaki bir çocuk hastada bildirilmiştir. Bu vakada olası mekanizma olarak hematomun kranial sütürlere yakın olması ve kanamanın sütürlerden geri emildiği ileri sürülmüştür. Bu vakada 12 saat sonra spontan rezolüsyon görülmüştür (1).

Mannitol ve furosemid kafa travmasına bağlı beyin ödeminde ve artmış kafa içi basınç yönetiminde uzun zamandan beridir kullanılmaktadır. Mannitol interstisyel ve intrasellüler mesafeden sıvıyı damar içine çekmektedir. Furosemid de hiperosmotik plazma ortamı oluşturarak kafa içi basınç artışı tedavisinde uzun zamandır kullanılmaktadır⁽¹²⁾. Bunların tek doz uygulamasının epidural hematomun boyutunu azalttığına dair literatürde kesin kanıtlara rastlanamamıştır.

SONUÇ

Geleneksel kabul görmüş cerrahi tedaviye rağmen hastanın yakın izleminin yapılabildiği ve klinik bozulma olması durumunda gecikmeksizin cerrahi yapabilecek sağlık personeli şartlarının olduğu durumlarda eşlik eden kafatası kırığı olsun veya olmasın nörolojik bozulma olmadığı müddetçe spontan rezolüsyon beklenilebilir. Kırık hattı varlığı ve kanama içinde hava görülmesi spontan rezolüsyon görülmesi açısından anlamlı olabilir.

Çıkar çatışması: Çalışmamızda herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek: Çalışmamızda finansal destek alınmamıştır.

Conflict of interest: There is no conflict of interest in our study.

Funding: No financial support was received in our study.

KAYNAKÇA

1. Gülşen I, Ak H, Sösüncü E, Yavuz A, Kiymaz N. Spontaneous rapid resolution of acute epidural hematoma in childhood. *Case RepMed*. 2013;2013:956849. <https://doi.org/10.1155/2013/956849>
2. Dolgun H, Turkoglu E, Kertmen H, Erdal Resit Yilmaz, Behzat Ruchan Ergun, Zeki Sekerci. Rapid resolution of acute epidural hematoma: case report and review of the literature. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2011; 17(3): 283-285
3. Manne S, Musali SR, Gollapudi PR, Karla R. Epidural Hematomda Spontan Rezolüsyon: Nadir Bir Olgu. *Asya J Nöroşirürji*. 2019;14(1):292-294. https://doi.org/10.4103/ajns.AJNS_173_18
4. Aydemir F, Çekinmez M, Kardeş Ö, Sarıca FB. Rapid Spontaneous Resolution of Acute Epidural Hematoma: A Case Report and Review of the Literature. *Balkan Med J*. 2016 May;33(3):373-6. <https://doi.org/10.5152/balkanmedj.2016.141020>
5. Onal MB, Civelek E, Kırçelli A, Yakupoğlu H, Albayrak T. Re-formation of acute parietal epidural hematoma following rapid spontaneous resolution in a multitraumatic child: a case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2012 Nov;18(6):524-6. <https://doi.org/10.5505/tjtes.2012.91129>
6. Weaver D, Pobereskin L, Jane JA. Spontaneous resolution of epidural hematomas. Report of two cases. *J Neurosurg*. 1981 Feb;54(2):248-51. <https://doi.org/10.3171/jns.1981.54.2.0248>
7. Aoki N. Rapid resolution of acute epidural hematoma. Report of two cases. *J Neurosurg*. 1988 Jan;68(1):149-51. <https://doi.org/10.3171/jns.1988.68.1.0149>
8. Ugarriza LF, Cabezudo JM, Fernandez-Portales I. Rapid spontaneous resolution of an acute extradural haematoma: case report. *Br J Neurosurg*. 1999 Dec;13(6):604-5. <https://doi.org/10.1080/02688699943150>
9. Malek AM, Barnett FH, Schwartz MS, Scott RM. Spontaneous rapid resolution of an epidural hematoma associated with an overlying skull fracture and subgaleal hematoma in a 17-month-old child. *Pediatr Neurosurg*. 1997 Mar;26(3):160-5. <https://doi.org/10.1159/000121182>
10. Neely JC 2nd, Jones BV, Crone KR. Spontaneous extracranial decompression of epidural hematoma. *Pediatr Radiol*. 2008 Mar;38(3):316-8. <https://doi.org/10.1007/s00247-007-0652-5>. Epub 2007 Oct 26.
11. Tataryn Z, Botsford B, Riesenburger R, Kryzanski J, Hwang S. Spontaneous resolution of an acute epidural hematoma with normal intracranial pressure: case report and literature review. *Childs Nerv Syst*. 2013 Nov;29(11):2127-30. <https://doi.org/10.1007/s00381-013-2167-8>. Epub 2013 May 26.
12. Yılmazlar S. , Taşkapılıoğlu Ö. Ciddi Kafa Travmalı Hastaların Tedavi Prensipleri. *akt*. 2003; 12(3).