

# BİR DEVLET HASTANESİNDE BİR YIL İÇİNDE ACİL ŞARTLAR ALTINDA AMELİYAT EDİLEN KRANİYAL OLGULARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

## Evaluation of the Cases who was Been Operated Under Emergent Conditions for Cranial Causes In Bitlis State Hospital During One Year

Hakan AK<sup>1</sup>, İsmail GÜLŞEN<sup>2</sup>, Tugay ATALAY<sup>1</sup>, İsmail DEMİR<sup>3</sup>, Bahattin ÇELİK<sup>4</sup>, Sadiye YOLCU<sup>5</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Bitlis Devlet Hastanesinde son yıl bir yıl içinde acil şartlar altında ameliyat edilen kraniyal olguların retrospektif irdelenmesi

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada Mayıs 2011 - Mayıs 2012 tarihinde sadece acil şartlar altında kraniyal nedenlerle ameliyat edilen olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Kafa travmalarına ek olarak spontan intraserebral hematoma, subdural hematoma, intraserebellar hematoma gibi acil nedenlerle ameliyat edilen olgular çalışmaya dahil edildi. Elektif kraniyal girişimler çalışma dışında tutuldu. Hasta yaşı, cinsiyeti, başvuru Glasgow koma skalası (GKS), ameliyat öncesi tanılar ve son durum not edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 78 erkek 30 kadın hasta dahil oldu. 17 hasta travma dışı nedenle ameliyat edildi. Erkeklerde en sık neden trafik kazası iken kadınlarda en sık neden düşme olarak tespit edildi. En sık acil ameliyat nedeni travmatik epidural hematoma idi. Hastaların başvuru esnasındaki GKS değerlerine bakıldığında hastaların %47,2'sinde GKS değeri 8 veya altındaydı. Mortalite oranı %21,3 olarak tespit edildi. Mortalite ile başvuru esnasındaki GKS arasında anlamlı ilişki varlığı saptandı.

**Sonuç:** Nöroşirurji kliniklerinde travma dışı nedenlerle yapılan acil operasyonlar azımsanamayacak bir oranı oluşturmakta ve çalışmamızda olduğu gibi yüksek mortaliteye katkıda bulunmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** *Bilgisayarlı tomografi; Epidural hematoma; Subdural hematoma, Ateşli silah yaralanması*

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate patients who was been operated under emergent conditions for cranial causes in Bitlis state hospital during last year.

**Methods:** In this study, patients who was been operated only under emergent conditions for cranial causes between May 2011 and May 2012 were evaluated retrospectively. In addition to head trauma, patients with emergent cranial causes like spontaneous intracerebral hematoma, subdural hematoma, intracerebellar hematoma were also included in this study. Elective cranial operations were excluded. Age of the patients, gender, initial Glasgow coma scale, preoperative diagnoses, and last status of the patients were noted.

**Results:** 78 male and 30 women were included in the study. 17 patients were operated for non traumatic causes. It was found that the most common reason for head trauma was traffic accident in men and falls in women. The most common cause of operation was traumatic epidural hematoma. Initial Glasgow coma scale was equal and lesser than 8 in 47,2 % of patients. Total mortality rate was 21,3%. There was a significant relationship between initial Glasgow coma scale and mortality.

**Conclusion:** The rate of emergent operations for non traumatic causes in neurosurgery should not be underestimated because it may contribute to high mortality rates as in our study.

**Key words:** *Computed tomography; Epidural hematoma; Subdural hematoma; Gunshot wounds*

<sup>1</sup>Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

<sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli

<sup>4</sup>Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Şanlıurfa

<sup>5</sup>Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Yozgat

Hakan AK, Yrd. Doç. Dr.  
İsmail GÜLŞEN, Yrd. Doç. Dr.  
Tugay ATALAY, Yrd. Doç. Dr.  
İsmail DEMİR, Yrd. Doç. Dr.  
Bahattin ÇELİK, Yrd. Doç. Dr.  
Sadiye YOLCU, Yrd. Doç. Dr.

#### İletişim:

Yrd. Doç. Dr. Hakan AK  
Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı  
Adnan Menderes Bulvarı No:44,  
Yozgat  
Tel: 0354 212 7060  
e-mail:  
hakan.ak@bozok.edu.tr

Geliş tarihi/Received: 10.05.2013  
Kabul tarihi/Accepted:14.07.2013

Bozok Tıp Derg 2015;5(1):8-12  
Bozok Med J 2015;5(1):8-12

## GİRİŞ

Nöroşirurji bölümünce kraniyal nedenlerle yapılan cerrahi girişimler genellikle kafa travması operasyonlarıdır. Kafa travmaları tüm toplumlarda çok sık görülen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Kafa travması travmatik beyin hasarının eşlik ettiği veya etmediği yüz, saçlı deri ve kalvaryumu etkileyen klinik olarak aşikar belirtileri kapsamayan kaba bir ifadedir. Travmatik beyin hasarı (TBH) ise kafaya gelen künt veya perforan kuvvetlerin bir sonucu olarak konfüzyon, değişmiş bilinç düzeyi, nöbet, koma veya fokal duyuşal veya motor nörolojik araz ile kendini gösteren beyin fonksiyonunda değişiklik olarak daha düzgün bir şekilde ifade edilen bir durumdur. Hafif TBH'da hafif davranışsal ve nöropsikolojik değişimler tek semptom olabilir. TBH'nın insidansı gelişmekte olan ülkelerde 100,000'de 200 kadardır [1]. Ülkemizde de rapor edilen değişik çalışmalardan değişik sonuçlar bildirilmiştir [2].

Bu çalışmada ise bir devlet hastanesinde son bir yıl içerisinde kafa travmasına ek olarak spontan intraserebral hematoma, serebellar hematoma, hidrosefali gibi diğer kraniyal nedenlerle de acil şartlar altında opere edilen olgular değerlendirilecektir.

## MATERYAL METOD

Çalışmamıza Bitlis Devlet Hastanesinde Mayıs 2011-Mayıs 2012 tarihleri arasında düşme, trafik kazası, darp, ateşli silah yaralanması ve bilinç bulanıklığı gibi nedenlerle getirilen ve nöroşirurji kliniğince acil şartlarda ameliyata alınan 108 hasta alındı. Beyin cerrahi tarafından acil şartlarda opere edilmeyen hastalar çalışmaya alınmadı. Olguların acil servise başvuru nedeni,

yaş, cinsiyet, geliş Glasgow koma skalası, cerrahi endikasyon nedeni, kırık olup olmaması, prognoz sonuçları kaydedildi.

## İSTATİKSEL ANALİZ

Her parametrenin normal dağılıma uyup uymadığı ve homojen olup olmadığını belirlemek için Shapiro-Wilk test ve Kolmogorov-Smirnov testleri yapıldı. Kritik anlamlılık düzeyi için  $p < 0.05$  alındı. Normal dağılıma uymayan nonparametrik değerleri karşılaştırmak için Ki-kare testi, normal dağılıma uymayan bağımlı parametreler için Wilcoxon testi yapıldı. İlişkinin yüzdesinin belirlenmesi için Crosstab testi yapıldı. Tüm analizler SPSS 15.0 versiyonu yardımıyla gerçekleştirildi.

## SONUÇLAR

Çalışmamıza 78 erkek (%72,2), 30 kadın (%27,8) hasta dahil oldu. Hastaların acil servise başvuru nedenleri arasında birinci sırada düşme (%39,8) yer alırken bunu trafik kazası (%38) takip etti. Erkeklerde en sık başvuru nedeni trafik kazası (%48,7) iken kadınlarda ise en sık neden düşme (%56,7) olarak tespit edildi. 5 olgu (%4,6) ateşli silah yaralanması nedeni ile getirilmişti. Ateşli silah yaralanmasına maruziyette kadınların %10, erkeklerin %2,6 oranında olması dikkat çekicidir. Darp edilmeye bağlı cerrahi girişim sadece üç erkek hastada tespit edildi. Travma dışı nedenlerle ameliyat edilen olgular tüm hastaların %14,8'ini oluşturmaktaydı. Olay ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki tespit edildi ( $p = 0.002$ ). Cinsiyete göre acil servise başvuru nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Cinsiyete göre başvuru nedenleri

		OLAY					TOTAL
		Düşme	Trafik kazası	Darp	Ateşli	Nontravmatik silah	
Cins	E	26 (%33,3)	38 (%48,7)	3 (%3,8)	2 (%2,6)	9 (11,5)	78 (%72,2)
	K	17 (%56,7)	3 (10,0)	0	3 (%10)	7 (%23,3)	30 (%27,8)
Total		43 (%39,8)	41 (%38,0)	3 (%2,8)	5 (%4,6)	16 (%14,8)	108 (%100)

Hastaların acil servise başvuru anındaki Glasgow koma skalası değerlerine bakıldığında hastaların %47,2 ciddi ( GKS≤8) (51), %28.7 orta (GKS 12-9)(31), %24.1 hafif (GKS 15-13) idi. Hastalar acil operasyon endikasyonuna göre değerlendirildiğinde en sık %47.2 ile travmatik epidural nedeniyle yapılmış operasyonlar dikkati çekti. Travmatik subdural kanamalar, saf subdural kanamalar, epidural kanamanın eşlik ettiği subdural kanamalar ve epidural ve intraparakimial kanamanın eşlik ettiği subdural kanamalar olarak üç ayrı kategoride değerlendirildi (toplamda 30 hasta, %27). Non travmatik nedenlerde ise en büyük grubu 9 hasta ile spontan subdural kanamalar oluşturmuş olarak tespit edildi (%8,3) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Acil Cerrahi Endikasyonları Dağılımı

Endikasyon	Sıklık	%
Travmatik Epidural	51	47,2
Travmatik Subdural	9	8,3
Tr. Epi+subdural	16	14,8
Deri flep onarım	10	9,3
Tr epi+sub+intrak	5	4,6
Hidrosefali	3	2,8
Epidural apse	1	0,9
Sp. intraserebral	2	1,9
Spontan subdural	9	8,3
İntraserebellar kanama	1	0,9
IVK spontan	1	0,9
Total	108	100

Hastaların başvuru nedenine göre GKS değerleri incelendiğinde trafik kazası sonucu başvuran hastaların %48,8'inde, düşme ile getirilen hastaların %37,2'sinde ciddi kafa travması (GKS<8) mevcuttu. Darp ve ateşli silah yaralanması (ASY) nedeniyle getirilen hastaların tamamında ciddi kafa travması mevcuttu. Nontravmatik nedenlerle başvuran hastaların ise %43,8'inde GKS

değeri 8'in altında idi (Tablo 3). Başvuru nedeni ile GKS arasında anlamlı bir ilişki yoktu ( p= 0.118). Düşme ile getirilen hastaların %74.4'ü ve trafik kazası nedeniyle getirilen hastaların %47.5'i epidural kanama, darp hastalarının ise %66,7'sinin ise subdural kanama nedeniyle opere edildiği tespit edildi. Olay ile cerrahi endikasyon arasında anlamlı ilişki varlığı saptandı ( p=0.000). Başvuru nedenine göre son durum değerlendirmesi yapıldığında düşme ile getirilen hastaların %90,7'si ve trafik kazası ile getirilen hastaların ise %82,9'u taburcu edilmiştir. Darp hastalarında mortalite oranı %100, ateşli silah yaralanmasında %60 ve travma-dışı nedenlerde is %50 olarak tespit edilmiştir. Travma türü ve hasta prognozu arasında anlamlı ilişki vardır p= 0.000 (Tablo 4). Opere edilen hastaların %76,9'i taburcu olurken, %23,1'i eksitus oldu.

Başvuru anındaki GKS değerleri ve sonuç ilişkisine bakıldığında başvuru anında GKS değerleri 8'den büyük olan hastalardan sadece 3 tanesi kaybedilmiştir. Bununla birlikte başvuru anında GKS değeri 8'in altında olan hastalarda mortalite oranı %43,1 olarak tespit edilmiştir. GKS ile eksitus arasında anlamlı ilişki tespit edildi ( p= 0.000) (Tablo 5).

Sadece epidural hematoma nedeniyle opere edilen hastalarda mortalite oranı %2 (51 hastadan bir hasta kaybedilmiştir) olarak tespit edilmiştir. Travmatik subdural kanamalarda mortalite oranı %44 olarak tespit edildi. Cerrahi nedenleri ile prognoz arasında anlamlı ilişki saptandı. Erkeklerde mortalite oranı %23,1 iken kadınlarda %23,3 olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet ile prognoz arasında anlamlı ilişki varlığı tespit edilmedi ( p=0,977). Cerrahi endikasyonu ve yaş arasında anlamlı ilişki tespit edildi (p=0.03), bununla birlikte cerrahi endikasyon ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

**Tablo 3.** Başvuru nedeni ve GKS değerlendirilmesi

	Ciddiyet			Total
	Hafif (GKS:13-15)	Orta (GKS:9-12)	Ciddi (GKS<8)	
Olay				
Düşme	10 (%23,3)	17 (%39,5)	16 (%37,2)	43 (%100,0)
TK	12 (%29,3)	9 (%22,5)	20 (%48,8)	41 (%100,0)
Darp	0 (%0,00)	0 (%0,00)	3 (%100,0)	3 (%100,0)
Ateşli silah	0 (%0,00)	0 (%0,00)	5 (%100,0)	5 (%100,0)
Nontravmatik	4 (%25,0)	5 (%31,3)	7 (%43,8)	16 (%100,0)
Total	26 (%24,1)	31 (%28,7)	51 (%47,2)	108(%100,0)

**Tablo 4.** Başvuru nedeni ve sonuçlanma ilişkisi

Olay	Sonuç		Total
	Taburcu	Eksitus	
Düşme	39 (%90,7)	4 (%9,3)	43 (%100,0)
TK	34 (%82,9)	7 (%17,1)	41 (%100,0)
Darp	0 (%0,00)	3 (%100,0)	3 (%100,0)
Ateşli silah	2 (%40,0)	3 (%60,0)	5 (%100,0)
Nontravmatik	8 (%50,0)	8 (%50,0)	16 (%100,0)
	83 (%76,9)	25 (%23,1)	108(%100,0)

**Tablo 5.** GKS ve prognoz ilişkisi

GKS	Sonuç		Total
	Taburcu	Eksitus	
13-15	25 (%96,2)	1 (%3,8)	26 (%100)
9-12	29 (%93,5)	2 (%6,5)	31 (%100)
<8	29 (%56,9)	22 (%43,1)	51 (%100)
Total	83 (%76,9)	25 (%23,1)	108 (%100)

## TARTIŞMA

Nöroşirurjiyenlerin acil şartlar altında gerçekleştirdiği ameliyatlar genel olarak kafa travmasına bağlı gelişen komplikasyonlar nedeniyledir. Bu komplikasyonlar arasında epidural, subdural ve intraserebral kanamalar, çökme kırıkları, beyin omurilik sıvı fistülü ve intrakraniyal yabancı cisim varlığı sayılabilir. Literatürde bildirilen çalışmalar da genelde bu doğrultudadır [3,4,5]. Çalışmamızdaki travma nedeniyle ameliyat edilen olguların olguların 69 tanesi erkek 23 tanesi ise kadın hasta idi. Literatürdeki çalışmalarda da benzer şekilde erkek hakimiyeti görülmektedir [5]. En sık kafa travması nedenleri trafik kazaları ve özellikle çocukluk çağı yaş grubunda düşmelerdir [3,6]. Bizim çalışmamızda da en sık nedenler benzer şekilde trafik kazası ve düşme olarak saptanmıştır. Çalışmamızda erkek hâkimiyetinin en önemli nedeni trafik kazaları olarak görülmektedir. Trafik kazası sonucu 38 erkek hasta ameliyat edilmişken aynı nedenle sadece 3 kadın hasta ameliyat edilmiştir. Düşme nedeniyle ameliyat edilen olgular arasında ise belirgin farklılık görülmemektedir (26 erkek, 17 kadın). Özellikle bölgemizde olmak üzere araç kullanan kişilerin erkek olması en önemli neden olarak düşünülmektedir. Çalışmamızda kafa travması nedeni ile yapılan en sık ameliyat epidural hematoma ameliyatı (%47,2)

olarak tespit edilmiştir. Bunu %27,7 oranı ile subdural hematoma grupları takip etmiştir. Literatürde de benzer sonuçlara rastlamaktayız [7]. Işık ve arkadaşlarının çalışmasında ise en sık neden subdural hematoma olarak saptanmıştır [8].

Çalışmamızda kafa travmaları ile ilgili total mortalite oranı %15,7 olarak saptanmıştır. Mortalite oranımız epidural hematoma olgularımızda %2 olarak tespit edilmiştir. Literatürde %10 ila %37,5 arasında değişen oranlar bildirilmiştir [9]. Kafa travması grubunda mortalite oranımızı en fazla artıran sebep akut subdural hematoma olmuştur. Bu grupta mortalite oranımız %44 olarak tespit edilmiştir. Literatürde de akut subdural hematoma mortalite oranının %50 ila %90 arasında değiştiği bildirilmiştir [10,11]. Ateşli silah yaralanması ile opere edilen 5 hastamızın 3 tanesi exitus olmuşken 2 tanesi sağ kalmıştır. Bu hastalar arasındaki en önemli fark ex olan 3 bayan hastanın benzer yaşlarda(14-16 yaş grubu) olması ve muhtemel çok yakın mesafeden yaralanmış olmalarıdır (töre ?). Diğer iki erkek hasta ise terör nedeniyle uzak mesafeden yaralanmış güvenlik mensuplarıdır.

Darp edilmeye bağlı kafa travması ile getirilen 3 hastada ex olmuştur. Mortalite oranımızı etkileyen en önemli faktör hastaların önemli bir kısmında (toplamda 51 hastada) başvuru esnasındaki GKS değerinin 8'in altında olması olarak görünmektedir. GKS'nin mortalite üzerinde önemli etkiye sahip olduğu literatürde de gösterilmiştir [12].

Toplamda 16 hasta (%14.8) travma dışı nedenlerle acil şartlar altında ameliyat edilmiştir. Bunlardan iki tanesi spontan intraserebral kanama ile başvurmuş GKS değeri 4 olan hastalardır. Bunlarda dekompresyon yapıp hematoma boşaltılmış ancak hastalar kaybedilmiştir. Serebellar kanama sadece bir olguda mevcuttu. Hasta opere edilip kanama boşaltılmasına rağmen operasyon sonrası 25. günde tekrar kanama nedeniyle kaybedildi. Travmatik olmayan hastalar çalışmanın sadece %14.8'ini teşkil etmesine rağmen bu oranın düşük olmadığı kanısındayız. Özellikle bu hasta grubunda mortalitenin yüksek (%50) olması da önem arz etmektedir.

Sonuç olarak nöroşirurji acilleri sadece kafa travması olarak düşünülmemeli diğer nedenlerle de acil ameliyat yapılan olgular bildirilmeli ve bu konudaki deneyimler paylaşılmalıdır. Bununla birlikte kafa travmaları halen çok önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup bu travmaların gelişiminin engellenmesine yönelik toplumsal kökenli önlemler alınmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Bruns J, Hauser WA. The epidemiology of traumatic brain injury: A review. *Epilepsia*. 2003;44 (suppl.10):2-10.
2. Ökten Aİ, Ergün R, Akdemir G, Okay Ö, Duyar M, Anasız H, ve ark. Kafa travmalarının epidemiyolojisi:1450 olgunun verileri. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 1997;3(4):291-7.
3. Çırak B, Berker M, Özcan OE, Özgen T. Kafa travmalarının etken ve sonuçlarına bir bakış: Epidemiyolojik bir çalışma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 1999;5(2):90-2.
4. Ökten Aİ, Ergün R, Akdemir G, Evliyaoğlu Ç, Sertel İ, Gezici AR, ve ark. Çökme kırıkları (162 olgunun retrospektif olarak çocuk ve erişkin yaş gruplarına göre değerlendirilmesi). *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 1996;2(2):158-63.
5. Karasu A, Sabancı PA, Cansever T, Hepgül KT, İmer M, Dolaş İ, ve ark. Kafa travmalı hastalarda epidemiyolojik çalışma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2009;15(2):159-63.

6. Işık HS, Gökyar A, Yıldız Ö, Bostancı U, Özdemir C. Çocukluk çağı kafa travmaları, 851 olgunun retrospektif değerlendirilmesi: epidemiyolojik bir çalışma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2011;17(2):166-72.
7. Ziyal İM, Kılınçoğlu BF, Aydın Y. Travmatik intrakraniyal kanamalar. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 1998;4(2):193-6.
8. Işık HS, Bostancı U, Yıldız Ö, Özdemir C, Gökyar A. Kafa travması nedeniyle tedavi edilen 954 erişkin olgunun retrospektif değerlendirilmesi: Epidemiyolojik çalışma. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2011;17(1):46-50.
9. Çaylı SR, Beşkonaklı E, Okay Ö, Bostancı U, Taşkın Y. Travmatik epidural hematomlar: Mortaliteyi etkileyen faktörlerin analizi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 1997;3(4):308-13.
10. Kaptanoğlu E, Solaroğlu İ, Uçar D, Okutan MÖ, Beşkonaklı E, Taşkın Y. Akut subdural hematomlar: Opere edilen 73 olgunun retrospektif analizi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2001;7(4):246-9.
11. Karasu A, Civelek E, Aras Y, Sabancı PA, Cansever T, Yanar KT, ve ark. Analyses of clinical prognostic factors in operated traumatic acute subdural hematomas. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2010;16(3):233-6
12. Saadat S, Akbari H, Khorramirouz R, Mofid R, Rahimi-Movaghar V. Determinants of mortality in patients with traumatic brain injury. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2012;18(3):219-24.