

SUPRATENTORIAL EKSTRADURAL HEMATOMLARDA MORTALİTEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Dr. Recai TUNCER, Dr. Saim KAZAN, Dr. Mete SAVEREN

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı
Türk Nöroşirürji Dergisi 1 : 139-142, 1990

ÖZET : 1983-1989 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında opere edilen 94 ektradural hematoma vakasında mortalite ve mortaliteyi etkileyen faktörler incelendi. Mortalite oranı % 12.7 bulundu. Bu oran şuuru kapalı vakalarda % 16.9, şuuru açık hastalarda % 2.85 olarak saptandı.

Lucid interval ve preoperatif nörolojik tablonun ağırlığı mortaliteyi önemli derecede etkilediği buna karşılık yaş travma-operasyon arası süre ve eşlik eden diğer intrakranial lezyonların mortalite oranına belirli etkide bulunmadığı tesbit edildi.

Anahtar Kelimeler : Ektradural hematoma, mortalite.

SUMMARY : In this study, mortality and factors affecting it were examined in 94 cases with EDH which has been operated in the department of neurosurgery, between 1983-1989. Mortality rate was found as 12.7 %. This rate was determined 16.9 % in comatose patients and 2.85 % in non-comatose patients.

Lucid interval and serious preoperative neurologic picture significantly increase mortality. On the other hand age, interval between trauma-operation and associated other intracranial lesions were found to have no effect on mortality.

Key Words : Extradural hematoma, mortality.

GİRİŞ

Travmatik ektradural hematomlar (EDH) kafa travmalarının sık rastlanan bir komplikasyonu olup sıklıkla nörolojik tabloda hızlı kötüleşmeye neden olurlar. Başlangıç yaralanmasını takip eden saatler içinde hematoma hacmi genişleme gösterir. Bu arada bazı vakalarda beynin kompensatuvar mekanizmaları bir süre şuuru stabil tutar (16). Daha sonra sekonder olarak gelişen serebral kanlanma otoregüasyon kaybı, kan-beyin bariyerinin bozulması, BOS drenaj bozukluğu ve beyin ödemi nörolojik tablonun bozulmasını etkileyen faktörler olarak belirtilmektedir (5,6,15,21). Son zamanlarda küçük EDH'larda konservatif tedavi gündemdedir (1,10,12,13,18). Fakat yukarıda sayılan nedenlerle vakaların büyük kısmında erken dekompresyon, belirtilen sekonder gelişmeleri ve beyin sapı kompresyonunu engelleyici rol oynayarak morbidite ve mortalitenin düşük kalmasını temin eder (6,14).

Cerrahi öncesi hastaların nörolojik durumları, prognozu etkileyen önemli faktörlerdendir. Nonkomatöz hastalarda mortalite genellikle % 20'nin altında ve hatta % 0-1.4 arasında bildirilirken, komatöz hastalarda % 50 hatta daha yukarıya çıkan oranlar bildirilmektedir (4,11,14,17,19,20,21).

Yaş, travma-operasyon arası süre, hematomun volumü ve eşlik eden diğer patolojilerin de mortalite ve morbiditeyi etkileyebileceği belirtilmiştir (19,20). Buna karşılık bu faktörlerin istatistikî değeri taşımadığını

belirten raporlarda mevcuttur (4,8). BT, MRI gibi gelişmiş tanı yöntemlerinin akut EDH'larda prognozu olumlu yönde etkileme yetenekleride tartışmalıdır (2,7,14,16).

MARTERYAL VE METOD

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında 1983-1989 yılları arasında 94 supratentorial ektradural hematoma (EDH) opere edilmiştir. Vakaların % 18'i hastanemize direkt müracaat etmiş, diğerleri bir başka hastaneden sevkle gelmiştir.

Hastalar yaş, operasyon öncesi nörolojik durumları, travma-operasyon arası süre, eşlik eden patolojiler, tanı yöntemleri ve sonuçları açısından değerlendirilmiştir.

Vakaların preoperatif nörolojik durumları Glasgow Koma Skalasına (GKS) göre tesbit edilmiş ve 3 grupta toplanmıştır: Grup-I: GKS'na göre toplam skoru 10-15 arasında olan hastalar. Grup-II: GKS'na göre toplam skoru 5-10 arasında olan hastalar. Grup-III: GKS'na göre toplam skoru 5'in altında olan hastalar.

Operasyona kadar geçen süre ilk 12 saat, 12-24 saat ve 24 saatten sonra olarak ayrılmıştır.

Hastalara EDH tanısı BT, anjiyografi, sintigrafi ve klinik+eksplorasyon ile konmuştur. Eksplorasyon için şuuru seviyesinin hızla kötüleşmesi ve fokal nörolojik defisitlerin (pupil dilatasyonu ve/veya mono ve hemiparezi) ortaya çıkması esas alınmıştır. Acil

CT çekme olanağımız olmadığından genel ve nörolojik tabloları uygun vakalara CT çektilmiştir. Eksplozasyonda EDH boşaldığı halde dura gergin ise aynı taraf subdural ve/veya intraserebral bölgede kontrol edilmiştir.

Eşlik eden diğer intrakranial patolojiler ya BT'de veya eksplozasyonda tesbit edilmiştir.

Hastaların hastane çıkışlarındaki nörolojik muayenelerinde iyi ve kötü durumda olanların sonuçları değerlendirilmeye alınmıştır.

İyi : Nörolojik defisit yok veya minimal.

Kötü : Ağır nörolojik defisit veya vegetatif state.

Diğer hastalarda progresif düzelme gösteren nörolojik defisitler mevcuttu.

SONUÇLAR

Supratentorial ektradural hematumlu hastaların 78 (% 82.9)'i erkek, 16 (% 17.1)'sı kadındı. En fazla hasta 10-20 yaş grubunda idi ve bunlarda mortalite % 7.14 oranında bulundu. (Tablo-I) Yaş grupları arasında mortalite açısından belirgin bir farklılık bulunmadı.

TABLO-I
Yaş grupları-sonuç ilişkisi

Yaş	Vaka (%)	İyi (%)	Kötü (%)	Ex. (%)
0-10	16 (17.02)	8 (81.25)	1 (6.25)	2 (12.50)
10-20	28 (29.16)	14 (92.86)	1 (6.25)	2 (7.14)
20-30	22 (23.40)	8 (77.28)	1 (4.54)	4 (18.18)
30-40	19 (20.21)	9 (84.22)	1 (5.26)	2 (10.52)
40-50	6 (6.38)	3 (83.34)	1 (16.66)	—
50 y. ve üzeri	3 (3.19)	1 (66.67)	—	1 (33.33)

Vakaların 31 (% 32.98)'inde lusid interval tesbit edilmiş, bunlardan 1 (% 3.23)'i ex olmuştur. (Tablo-II) Lusid intervali olan vakalarda olmayanlara oranla mortalite belirgin oranda düşük bulunmuştur ($p < 0.05$).

TABLO : II

		Vaka (%)	İyi (%)	Kötü (%)	Ex. (%5)
Preoperatif Nörolojik Durum	Grup-I	35 (37.23)	25 (71.92)	—	1 (2.85)
	Gurup-II	44 (46.80)	16 (36.36)	1 (2.27)	2 (4.54)
	Grup-III	15 (15.95)	—	3 (20.00)	8 (53.33)
Trav.-op. arası Süre	12 h'ten az	52 (55.31)	21 (40.38)	3 (5.76)	6 (11.53)
	12-24 h	33 (35.10)	15 (45.45)	1 (3.03)	3 (9.09)
	24 h'ten fazla	9 (9.57)	5 (55.55)	—	2 (22.22)
Lusid İnterval	VAR	31 (32.97)	23 (74.19)	—	1 (3.22)
	YOK	63 (67.02)	18 (28.57)	4 (6.34)	10 (15.87)
Fraktür	Liner	59 (62.76)	31 (52.54)	2 (3.38)	6 (10.16)
	Depresyon	7 (7.44)	2 (28.57)	—	6 (10.16)
	Yok	28 (29.78)	8 (28.57)	2 (7.14)	4 (14.28)
İlave intrakranial pat. Kontüzyon, İntraser. yada subdural hematom)	Var	1+ (17.02)	3 (18.75)	2 (12.50)	4 (25.00)
	Yok ya da bilinmiyor	78 (82.975)	38 (48.71)	2 (2.56)	7 (8.97)

Ektradural hematumlu vakalarda mortaliteyi etkileyebilen faktörlerin sonuç ilişkileri.

Preoperatif nörolojik değerlendirmede en fazla hasta II. grupta bulunmuştur (% 46.80) (Tablo-II). I. ve II. gruptaki hastalar arasında mortalite yönünden önemli bir fark tesbit edilmemiştir. Fakat genelde şuuru açık grup ile şuuru kapalı olan grup arasındaki mortalite oranları istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Özellikle III. grup hastalar diğer gruplarla karşılaştırılınca mortalite önemli oranda yüksektir ($p < 0.05$).

EDH'lu hastaların % 62.76'sında lineer fraktür tesbit edilmiştir (Tablo-II). Hastalarda fraktür bulunmasının mortalitede etkisi tesbit edilmemiştir.

48 (% 51.75) vakada EDH preoperatif bir tanı yöntemi ile tesbit edilmiş, 46 (48.93) vakada klinik bulgu+eksplorasyon sonucu EDH saptanmıştır (Tablo-III). Mortalitede bu iki grup arasında önemli bir fark bulunmamıştır.

TABLO : III
Tanı Yöntemleri

Tanı	Vaka %	Ex. %
BT	28.72	3.70
Diğer (anjiogr., sintigr., v.s.)	22.34	14.28
Klinik+eksplorasyon	48.93	15.21

Vakaların % 55.31'i ilk 12 saatte, % 35.10'u 12-24 saat arasında, % 9.57'si 24 saatten sonra opere edilmiş ve bunların mortalite üzerinde belirgin etkisi tesbit edilmemiştir.

EDH'a eşlik eden diğer intrakranial patolojiler vakaların % 17.02'sinde tesbit edilmiş ve bunların % 28.57'si ex olmuştur. 7 (% 7.44) vakada kontüzyon, 6 (% 6.38) vakada subdural hematoma, 3 (% 3.19) vakada intraserebral hematoma saptanmıştır. Eşlik eden diğer patolojilerin varlığı ya da yokluğu mortalitede önemli değişikliğe yol açmamıştır.

Genelde supratentorial ekstradural hematoma vakalarımızda mortalite oranı % 12.7 idi.

Hastane çıkışlarında hastaların % 43.61'i iyi, % 4.25'i ise kötü durumda idi. Kötü sonuca en fazla nörolojik durumu 111. grupta olan vakalarda rastlanmıştır (Tablo-II).

TARTIŞMA

EDH'lar genellikle kolay tanı konabilen ve tedavi edilebilen lezyonlardır. Özellikle başlangıçtaki önemsiz nörolojik bulguların süratle gelişmesi sıklıkla EDH düşündürmelidir. Görünen bu basitliğine kar-

şın mortalite oranı % 0-50 arasında değişebilmektedir (4.8,11,17,19,20).

Mortaliteyi bir çok faktör etkileyebilmektedir. Literatürde yaşın mortalite üzerine etkisi tartışmalıdır (2,4,11,17).

Biz de çeşitli yaş grupları arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulamadık. Buna karşılık hastalarımızın lüsid interval gösterenlerinde mortalitenin belirgin düşük olduğunu tesbit ettik. ($p < 0.05$) Lobata ve ark., Bricolo ve Pasut Lüsid intervalin sonuç üzerinde belirgin etkisi olmadığını belirtmektedir. Aynı yazarlar fraktür bulunan hastalarda sonucun daha iyi olduğunu ifade etmektedirler (4,11). Biz radyografilerde ya da operasyonda fraktür tesbit ettiğimiz hastalar ile bulunmayan hastalarımız arasında önemli bir fark tesbit edemedik.

% 50'lere varan mortaliteye yol açabilen preoperatif koma, travmanın şiddeti ve eşlik eden diğer intrakranial patolojilerle ilgili olduğu kadar, transportundaki yetersizliklerle de ilgilidir (9). Nonkomatöz hastalarda "0" mortalite hedeflendiği dikkate alınırsa, EDH'lu vakalarda mortalitenin koma durumunda opere edilen vakalarda sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu nedenle sonuçları analize edebilmek için koma sınırlarının iyi çizilmesi gerekmektedir. Şuuru kapalı ve özellikle anormal motor yanıtlar gösteren hastalarda mortalite pik yapmaktadır.

Çeşitli yazarlar küçük, hatta orta büyüklükteki asemptomatik EDH'ların konvulsif tedavi ile hızlı rezorbsiyonlarını bildirmelerine rağmen akıldan çıkarılmamalıdır ki önce stabil olan böyle vakalar hızlı bozulma gösterebilir ve en azından morbiditede istenmeyen artışlara yol açabilir (1,12,18).

BT'nin yaygın kullanımı ile EDH'lu vakalarda mortalite oranının düşmesi hızlı ve kesin tanı konması ile birlikte ilave intrakranial lezyonların daha iyi tanınmasının bir sonucudur. Ayrıca BT travma geçirmiş, nörolojik olarak normal hastalardaki subakut veya kronik EDH tesbitinde de etkin yer almaktadır (3,18). Ancak nörolojik defisitleri hızla ilerleyen ve/veya süratle komaya giren hastalarda özellikle BT çekirmede bazı zorluklar mevcutsa, BT çekirmeye ayrılan zaman mortaliteyi arttırmada önemli bir risk faktörü olabilir. Bu tür vakalarda erken dekompresyon şansı yitirilmemelidir (6,11,17,18). Preoperatif BT uygulanmış vakalarımızda vakaların preoperatif genel ve nörolojik durumlarının daha iyi olduğu unutulmamalıdır.

Vakalarımızda travma ile operasyon arası sürenin mortaliteye etkisi önemli bulunmamıştır. Seelig ve ark. da anlamlı bir farklılık bulmadıklarını ifade etmişlerdir (17). Buna karşılık Lobata ve ark. travma-

dan 12 saat sonra opere ettikleri hastaların sonuçlarının ilk 6 saatte opere ettikleri hastalara göre daha iyi olduğunu belirtmektedir (11).

EDH'lara eşlik eden diğer intrakranial lezyonlar kontrol edilemeyen intrakranial basınç artışlarına neden olarak kötü sonuçlara yol açabilir (2). Ancak özellikle fokal kontüzyon ve subdural hematom gibi lezyonların mortalite oranında belirgin bir artışa yol açmadığı belirtilmektedir (4,17). Vakalarımızda da BT veya operasyonda rastlanan ilave lezyonlu hastalarla diğerleri arasında mortalite yönünden önemli bir fark bulunamamıştır. Ancak vakaların hepsine BT çekirilemediğinden muhtemeldir ki bazı ilave lezyonlar gözden kaçırılmıştır. Bundan dolayı bu konudaki verilerimiz çok gerçekçi olmamaktadır.

Sonuç olarak akut travmatik supratentorial ekstradural hematolarda mortaliteyi etkileyen temel faktör operasyon öncesi nörolojik durumdur. Bu nedenle temel amaç EDH'lu hastalara preoperatif en iyi durumlarında tanı koyup operasyona alabilecek organizasyonu temindir.

Yazışma Adresi :

Dr. Recai TUNCER

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Ana Bilim Dalı
Kepez-Antalya

KAYNAKLAR

1. Aoki N:Rapid resolution of acute epidural hematoma. Report of two cases. J Neurosurg 68:149-151, 1988
2. Bergen MS, Pitts LH, Lovely M, et al:Outcome from sever head injury in children and adolescents. J Neurosurg 62:194-199, 1985
3. Borovich B, Brawn J, Guilburd JN, et al:Delayed onset of traumatic extradural hematoma. J Neurosurg 63:30-34, 1985
4. Bricolo AP, and Pasut LM:Extradural hematoma:Toward zero mortality. Neurosurgery Vol.14, No.1.8-12, 1984
5. Ford LE, Mc Laurin RL:Mechanism of extradural hematomas. J Neurosurg 20:760-769, 1963
6. Grossman RG:Theatment of patients with intracranial hematomas. N Engl J Med 304(25), 1540-1442, June 18, 1981
7. Hann 11, Kaufmann B, Alfidi RJ, et al:Head trauma evaluated by magnetic resonance and computed tomography:a comparison. Radiology 150(1):71-77, Jan. 1984
8. Jamieson KG, Yelland JDN:Extradural hematoma report of 167 cases. J Neurosurg 29:13-23, 1968
9. Klauber MR, Marchall LF, Toole BM, et al:Cause of decline in head injury mortality rate in San Diego Cunty, California. J Neurosurg 62:528-531, 1985
10. Knuckey NW, Gelbard S, Epstein MH:The management of asymptomatic epidural hematomas. J Neurosurg 70:392-396, 1989
11. Lobato RD, Rivas JJ, Cordobes f, et al:Acute epidural hematoma:an analysis of factors influencing the outcome of patients under going surgery in coma. J Neurosurg 68:48-57, 1988
12. Pang P, Horton IA, Herron IM, et al:Nonsurgical management of extradural hematomas in children. J Neurosurg 59:958-971, 1983
13. Pozzati E, Staffa G, Nuzzo G, et al:Late recurrence of bleeding in a chronic extradural hematoma. J Trauma 2x(5):579-580, 1987
14. Rapport RL:Risk of Ct scanning for epidural hematomas. (letter) J Neurosurg 60(5):1112, 1984
15. Ropper AH:Lateral displacement of the brain and level of consciousness in patients with an acute hemispherical mass. N Engl J Med 314(15), 953-958, Apr. 10, 1986
16. Sakai H, Takagi H, Ohtaka H, et al: Serial changes in acute extradural hematoma size and associated changes in level of consciousness and intracranial pressure. J Neurosurg 68:566-570, 1988
17. Seelig JM, Marshall LF, Toutant SM, et al:Traumatic acute epidural hematoma:Unrecognized hing lethality in comatose patients. Neurosurgery 15:617-619, 1984
18. Snow RB, Zimmerman RD, Gardy SE et al: Comparison of MRI and CT in the evaluation of head injury. Neurosurgery 18(1):45-52, 1986
19. Stuart GG, Merry GS, Smith JA, et al. Severe head injury managed without intracranial pressure monitoring. J Neurosurg 59:601-605, 1983
20. Teasdale G, Galbraith S, Murray L, et al:Management of traumatic intracranial hematoma. Br Med J 285(6965):1695-1697, Dec. 11, 1982
21. Zander E, and Campiche R:Extradural hematoma. Advances and Technical Standards in Neurosurgery. Vol.1, 121-137, 1974