

## **Intraserebral Hematomların Lokalizasyonu ve Büyüklüğü İle Hastanın Şuur Durumunun Prognoz Tayinindeki Rolü**

**İbrahim BORA\***  
**Mehmet ZARİFOĞLU\*\***  
**Nihat BALKIR\*\*\***  
**Erhan OĞUL\*\*\***  
**Sadık SADIKOĞLU\*\*\*\***  
**Çiğdem UÇKUNKAYA\*\*\*\***  
**Eren TOKAT\*\*\*\***

### **ÖZET**

*Bu çalışmaya U.Ü. Tıp Fakültesi Nöroloji Kliniğine tetkik ve tedavi amacı ile yatırılan 123 İntraserebral Hematomlu (İSH) olgu alındı.*

*İSH ların Kranial CT ile anatomik lokalizasyonları yapıldı ve hematomların büyüklüğü ölçüldü. Ayrıca olguların şuur durumları Glasgow Koma Skalasına göre değerlendirildi ve bu parametrelerin prognoz üzerine olan etkileri gözden geçirildi.*

*Çalışmada Putaminal 34 (% 27.6), Talamik 46 (% 37.3), lobar beyaz cevher 28 (% 22.7), beyin sapı 12 (% 9.7), serebellar 3 (% 2.4) şeklinde anatomik lokalizasyon mevcut idi.*

\* Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

\*\* Yard. Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

\*\*\* Prof. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

\*\*\*\* Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

20 mm. den küçük hematomu olan 19 olgunun 4'ü (% 21), 20-45 mm. arası hematomu olan 60 olgunun 30'u (% 50), 45 mm. den büyük hematomu olan 44 olgunun 36'sı (% 81.8) öldü.

Hastalardaki ölüm oranı putaminal % 44, talamik % 52, Lobar beyaz cevher % 82, beyin sapı % 58 ve serebellar hemorajilerde % 33 olarak bulundu.

Ayrıca şuuru açık olan 27 olgunun 4'ü (% 14.8), somnolans halindeki 29 olgunun 12'si (% 41.3), stupor halindeki 23 olgunun 16'sı (% 69.5), prekoma halindeki 16 olgunun 14'ü (% 87.5) ve koma halindeki 28 olgunun 24'ü (% 15.7) öldü.

## SUMMARY

### The Role of Localization and Dimensions of Intracerebral Hematomas and The Consciousness State of The Patients on the Prognosis

*This study consists of 123 patients with Intracerebral hematomas who were hospitalized and treated in the Neurology department of Medical Faculty of Uludag University.*

*The anatomical localizations and the dimensions of the Intracerebral Hematomas were determined by cranial CT and the patients consciousness state is determined (according to the Glasgow-Coma Scale).*

*Later the affect of these parameters on the prognosis is discussed.*

*The anatomical localization of hematomas were; putaminal 34 (27.6 %), thalamic 46 (37.3 %), lobar white substance 28 (22.7 %), brain stem 12 (9.7 %) and cerebellar 3 (2.4 %).*

*4 (21 %) of 19 patients whose hematomas were smaller than 20 mm. 30 (50 %) of 60 patients whose hematomas were 20-45 mm. and 36 (81.8 %) of 44 patients whose hematomas were larger than 45 mm. were died. The mortality rate was 44 % in putaminal, 52 % in thalamic, 82 % in white lobar substance and 58 % in brain stem and 33 % in cerebellar hematoma.*

*Also the mortality was 4 (14.8 %) of 27 patients who are alert, 12 (41.3 %) of 29 patients who are in somnolance, 16 (69.5 %) of 23 patients who are in stupor, 14 (87.5) of 16 patients who are in precoma and 24 (85.7 %) of 28 patients who are in coma.*

Travmatik olmayan intraserebral hemorajiler, tüm beyin damar hastalıklarının ortalama % 10'u kadardır<sup>1</sup>. En sık görülen lokalizasyonları putamende (% 27-35)<sup>2</sup>, talamusta (% 25-30)<sup>3</sup>, hemisferik beyaz cevherde (% 15-34)<sup>4</sup>, ponsta (% 6)<sup>5</sup> ve serebellumda (% 10)<sup>6</sup> dır.

Spontan İSHler derin penetre arterlerin yırtılması sonucudur ve olguların % 50-70'inde arteriyel hipertansiyon en önemli sebeptir. İSH larda mortalite oranı % 50-60, morbidite ise % 20-30 dur. Tekrarlayan kanamalarda mortalite % 70-90'a yükselmektedir.

Literatürde serebral hematomların özellikleri ve klinik tablo ile hastanın prognozu arasında korelasyonu belirleyen yeterli açıklıkta çalışma mevcut değildir. Çeşitli yayınlarda çok çelişkili sonuçlar söz konusudur. Bu çalışma ile bu konudaki tartışmalara katılmak ve bir açıklık getirmek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Ocak 1985-Aralık 1986 yılları arasında U.Ü. Tıp Fakültesi Nöroloji Kliniğine yatırılarak tetkik ve tedavileri yapılan 123 İSH lu olgu alınmıştır.

Çalışmaya alınan olguların 87'si erkek (ort. yaş 51.2), 36'sı kadın (ort. yaş 46.7) idi. Hastaların Nöroloji kliniği yoğun bakım ünitesine kabullerinden sonra nörolojik muayeneleri, rutin kan, idrar tetkikleri ile direkt radyolojik tetkikleri yapılmış, dahiliye konsültasyonları ile birlikte EKG leri çekirilmiş ve gerekli görülenlerde değişik kliniklerden konsültasyonları yaptırılmıştır.

Tüm olguların hastahaneye kabullerinden sonraki ilk 48 saat içerisinde kranial CT leri çekilmiş, CT üzerinde lezyonun topografik lokalizasyonu yapılmış ve büyüklüğü ölçülmüştür.

CT de hematomların büyüklüğü Yasufumi Tanaka ve arkadaşlarının kullandıkları skalaya göre değerlendirilmiş ve 20 mm. den küçük olanlar (küçük), 20-45 mm. arasındakiler (orta) ve 45 mm. den daha büyük olanlar (büyük) olarak klasifiye edilmişlerdir<sup>4</sup>.

Hastaların şuur durumları Glasgow Koma Skalasına göre değerlendirilmiş ve şuur durumunun prognoz üzerine olan etkileri gözden geçirilmiştir.

Çalışmaya alınan olgular kliniğimizde 30-45 gün arası yatırılmışlardır. Bu süre içerisinde ölenlerin dışında kalan olguların klinik durumları değerlendirilmiş ve günlük aktivitelerini kendi başlarına yapanlar düzelme, günlük aktivitelerini bir yardımcıya gereksinimi olarak sürdürenler kısmi düzelme şeklinde değerlendirilmişlerdir.

## BULGULAR

123 İSH li olgunun kranial CT lerinin topografik lokalizasyonlarında putaminal hemoraji 34 (% 27.6), talamik 46 (% 37.3), lobar beyaz cevher 28 (% 22.7), beyin sığı 12 (% 9.7) ve serebellar 3 (% 2.4) olarak bulunmuştur. 20 mm. den küçük putaminal hemorajili 2,20-45 mm. arası 17 ve 45 mm. den büyük olan 15 olgu mevcut idi. 20 mm. den küçük putaminal hemorajili 2 olguda kısmi düzelme, 20-45 mm. arası 17 olgunun 5'inde düzelme, 8'inde kısmi düzelme ve 4 olguda ölüm görülmüştür. 45 mm. den büyük putaminal hemorajili 15 olguda ise 2 düzelme, 2 kısmi düzelme olmuş, 11 olgu ölmüştür.

Talamik hemorajili 46 olgudan 20 mm. den küçük 8 olguda; 4 düzelme, 3 kısmi düzelme ve 1 ölüm, 20-45 mm. arası hematomu olan 28 olguda 5 düzelme, 7 kısmi düzelme ve 16 ölüm olmuştur. 45 mm. den büyük 10 olgunun ise 3'ünde kısmi düzelme, 7'sinde ölüm olmuştur.

**Tablo: I- Hematomların Lokalizasyonu ve Büyüklüğünün Prognoz Üzerine Etkisi**

Lokali- zasyon	Putaminal			Talamik			Lobar Beyaz Cevher			Beyin Sapı			Serebellar		
	K	O	B	K	O	B	K	O	B	K	O	B	K	O	B
Olgu Sayısı	2	17	15	8	28	10	—	10	18	8	4	—	1	1	1
%	10	52.8	33.4	42.1	46.6	22.7	—	16.6	40.9	42.1	66.6	—	5.2	1.6	2.27
Düzel- me	—	52	—	4	5	—	—	2	—	2	—	—	1	—	—
Kısmi Düzel.	2	82	—	3	7	3	—	2	1	3	—	—	—	1	—
Ölüm	—	4	11	1	16	7	—	6	17	3	4	—	—	—	1

Lobar beyaz cevher hematomlu 28 olguda ise 20 mm. den küçük hematom saptanamazken, 20-45 mm. arası hematomu olan 20 olguda 2 düzelme, 2 kısmi düzelme, 6'sında ise ölüm görülmüştür. 45 mm. den daha büyük hematomlu 18 olguda ise düzelme hiç görülmezken 1 kısmi düzelme olmuştur.

Beyin sapı hematomlu 12 olgudan 20 mm. den küçük 8 olguda 2 düzelme, 3 kısmi düzelme ve 3 ölüm, 20-45 mm. arası hematomu olan 4 olguda ise 4 ölüm görülmüştür.

Serebellar hematomlu 3 olguda ise 20 mm. den küçük 1 olgu düzelmiş, 20-45 mm. arası hematomu olan 1 olguda kısmi düzelme olmuş, 45 mm. den büyük hematomu olan 1 olgu ise ölmüştür.

Lezyonun büyüklüğüne bakılmaksızın putaminal hemorajilerde ölüm oranı % 44, talamik hemorajilerde % 52, lobar beyaz cevher hematomlarında % 82 ve beyin sapı hemorajilerinde % 58, serebellar hemorajilerde % 33 oranında bulunmuştur.

123 İSH'li hastadan, 20 mm. den daha küçük hematomu olan 19 olgunun % 21, 20-45 mm. arası hematomu olan 60 olgunun % 50'si, 45 mm. den büyük hematomu olan 44 olgunun ise % 81.8'i ölmüştür.

123 İSH'li hastanın şuur durumlarının prognoz üzerine olan etkilerine gelince; başlangıçtan itibaren şuru açık olan 27 olgudan 13'ü (% 48.1) tam düzelmiş, 10'u (% 37) kısmen düzelmiş, 4 olgu ise (% 14.8) ölmüştür.

Somnolans halinde gelen 29 olgudan 6'sı (% 20.6) düzelmiş, 11'i (% 37.9) kısmi düzelme göstermiş, 12'si ise (% 41.3) ölmüştür.

Stupor halinde gelen 23 olguda; 2 düzelme (% 8.69), 5 kısmi düzelme (% 21.7) ve 16 ölüm (% 69.5), prekoma halinde gelen 16 olgudan 1 düzelme (% 6.25), 1 kısmi düzelme (% 6.25) ve 14 ölüm (% 87.5), koma halinde gelen 28 olgudan hiçbiri düzelmezken 4 kısmi düzelme (% 14.2) ve 24 ölüm (% 85.7) görülmüştür.

**Tablo: II- Şuur Durumunun Prognoz Üzerine Olan Etkileri**

Şuur Durumu	Olgu Sayısı	Düzelme	Kısmi Düzelme	Ölüm
AÇIK	27 (% 21,9)	13 (% 48,1)	10 (% 37)	4 (% 14,8)
SOMNOLANS	29 (% 23,5)	6 (% 20,6)	11 (% 37,8)	12 (% 41,3)
STUPOR	23 (% 18,6)	2 (% 8,69)	5 (% 21,7)	16 (% 69,5)
PREKOMA	16 (% 13)	1 (% 6,25)	1 (% 6,25)	14 (% 87,5)
KOMA	28 (% 22,7)	— —	4 (% 14,2)	24 (% 85,7)

## TARTIŞMA

Intraserebral hematolar, akut başlangıçlı, birkaç dakika içerisinde maksimal yayılma gösteren, fokal nörolojik defisitlere neden olan bir tablodur.

Fisher'in post mortem çalışmalarında % 13 olarak rapor ettiği talamik hemorajiler, Japonya'da CT kontrollü olarak yapılan çalışmada tüm intrakranial hemorajiler içerisinde % 27-34 olarak bulunmuştur<sup>7,8</sup>.

Bizim 123 olgudan oluşan serimizde talamik hemorajiler % 37.3 oranında tespit edilmiştir. Barraquer ve ark. 20 mm. den küçük lezyonlarda ölüm oranını çok düşük olarak bulurlarken 33 mm. den büyük lezyonlarda ölüm oranını % 90'ın üzerinde tespit etmişlerdir<sup>3</sup>. Çalışmamızda 20 mm. den küçük hemorajilerde ölüm oranı % 12.5, 20-45 mm. arasında % 57.1, 45 mm. den büyük hemorajilerde ise % 70 idi. Ventriküler sistem ile iştirakı olan ve 30 mm. den geniş ve hipertansiyonu olan olgularımızın hemen hepsinde ileri derecede şuur bozukluğu mevcut idi ve bu olguların prognozu kötü bir gelişim göstermiştir.

Weisberg ve ark. yaptıkları çalışmada, talamik hemorajilerde mortaliteyi % 38 olarak bulmuşlardır<sup>10</sup>. Bizim olgularımızda bu oran % 52 olarak bulunmuştur. Çalışmada düzelme ya da kısmi düzelme gösteren hastaların klinik tabloları hematomun büyüklüğüne uyumlu olarak bulunmuştur. Dikkati çeken diğer bir nokta da düzelme ya da kısmi düzelme gösteren olgularda TA in normal ya da hafif derecede yüksek olması idi.

Hier ve ark. serilerinde putaminal hemorajileri % 27-35 olarak bulmuşlardır ve putaminal hemorajinin büyüklüğünün prognoz üzerine etkili olduğunu bildirmişlerdir. Hier ve ark. serilerinde mortalite oranı % 37 idi<sup>2</sup>. Waga ve Yamamoto 74 olguyu gözden geçirmişler ve mortaliteyi % 13-20 gibi düşük oranlarda bulmuşlardır<sup>11</sup>. Bizim 34 putaminal hemorajili hastamız (% 27.6) mevcut idi. Olgularımızın % 44'ü ölmüştür. Ölenlerden 11 tanesinde hemoraji 45 mm. nin üzerinde idi ve bunlarda ileri derecede şuur bozukluğu vardı.

Lobar İSH ler, intraparenkimal hemorajilerin % 15-34'ünü teşkil ederler. Özellikle temporo pariyetal alanı tutarlar. Mortalite oranı relatif olarak düşük olup % 13-32 arasında değişir<sup>4</sup>. Lobar hemorajili 28 olgumuz (% 22.76)'dan 18'inde hemoraji 45 mm. nin üzerinde, 10'unda 20-45 mm. arasında idi ve lobar hemorajili hastalarımızın % 82'si kaybedilmiştir. Yasufumi Tanaka ve ark. çalışmalarında özellikle lobar hematomlarda hematomun büyüklüğü ve hastanın şuur seviyesi ile prognoz arasında çok sıkı bir korelasyon bulmuşlardır<sup>4</sup>.

Beyin sapı hemorajileri, primer intraparenkimal hemorajilerin % 6'sını kapsar. Tek taraflı ve parsiyel pontin hemorajilerde prognoz daha benign seyirlidir. Şuuru açık olanlarda prognoz daha iyi seryertmektedir. Michael, Kursner ve ark. nin 10 pontin hemorajili serilerinde şuur düzeyleri iyi olan 4 olgu yaşarken, koma halinde gelen 6 olgu ölmüştür<sup>5</sup>. Bizim 12 beyin sapı hemorajili olgumuzun (% 9) 7'si ölüirken (% 58) 3'ünde kısmi düzelme, 2'sinde ise düzelme olmuştur. Beyin sapı hemorajilerininin 8'i 20 mm. den küçük olup bunların 3 tanesi ölmüş, (% 37), 20-45 mm. arasında hemorajisi olan 4 olgu da kaybedilmiştir.

Serebellar hemorajiler tüm intrakranial hemorajilerin % 10'unu kapsar. Serebellar hemorajinin cerrahi tedavisinde lokalizasyon, şuur düzeyi, hidrosefalinin bulunması operasyon için kriter olarak kabul edilmiştir. Little ve ark. 3 cm. den küçük hemorajilerde tıbbi tedaviyi önerirken<sup>12</sup>, Pozzati ve ark. orta hat serebellar hematomlarının kötü prognoza işaret ettiğine ve opere edilmesi gerektiğine dikkati çekmişlerdir<sup>13</sup>. Ott ve ark. serebellar hemorajilerde şuur açık olarak gelen olgularda ölüm oranını % 17, şuur kapalı olarak gelenlerde % 75 olarak bulmuşlardır<sup>14</sup>. Steiner ve Gomori'nin çalışmalarında da serebellar hemorajinin 4'ncü ventriküle yayılmasının prognozu kötü yönde etkilediği bildirilmiştir. Bizim 3 olguluk serebellar hemoraji serimizde 1 olgu ölmüş, diğerleri ise düzelmiştir.

Sonuç olarak; hernekadar kesin bir kriter olmasa da hematomun büyüklüğü arttıkça ölüm oranı yükselmektedir. Özellikle 45 mm. den büyük hematomlarda ölüm oranı artmaktadır.

Lokalizasyon olarak; literatür bulgularına ters düşmesine rağmen lobar beyaz cevher hematomlarında ölüm oranı çok yüksek olarak bulunmuştur. 20 mm. den daha büyük beyin sapı hemorajilerinde prognoz çok ağırdır. Çalışmamızda putaminal hemorajilerde ölüm oranı düşük olarak bulunmuştur.

Şuur durumu prognozu tayin eden en önemli faktör olup şuur açık ya da somnolans halinde gelenlerde ölüm oranı düşük olarak bulunurken, stupor, pre-

koma ve komalı hastalarımızda mortalite çok yüksek olarak bulunmuştur. Hastanın yaşı, hipertansiyonun bulunması ve hematoma ventriküler sistem ile olan ilişkisi prognozu etkileyen diğer faktörlerdir. Kranial CT ile İSH si tespit edilmiş olgularda prognoz tayin edilirken yukarıdaki kriterlerin kullanılmasının uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. STEIN, R.W., KASE, C.S., HIER, D.B., CAPLAN, L.R., MOHR, J.P., HEMMATI, M., HENDERSON, K.: Caudate Hemorrhage. *Neurology*, 34: 1549-54, 1984.
2. HIER, D.B., DAVIS, K.R., RICHARDSON, E.P., MOHR, J.P.: Hypertensive Putaminal Hemorrhage. *Ann. Neurology*, 1: 152, 1977.
3. WEISBERG, L.A.: Mesencephalic Hemorrhages. *Clinical Neurology*, 36: 713-16, 1986.
4. TANAKA, Y., FURUSE, M., IWASE, H.: Lobar Intracerebral Hemorrhage: Etiology and a long term follow up study of 32 patients. *Stroke*, 17: 1, 1986.
5. KUSHNER, M.J., BRESSMAN, S.B.: The clinical manifestation of pontine hemorrhage. *Neurology*, 35: 637-43, 1985.
6. MELAMED, N., MURTI, S.S.: Cerebellar Hemorrhage: A review and Reappraisal of Benign Cases. *Arch. Neurol.* 41, 1984.
7. FISHER, C.M.: The Pathologic and Clinical Aspect of Thalamic Hemorrhage. *Trans. Am. Neurol. Assoc.* 84: 56-9, 1959.
8. KAWAHARA, N., SATO, K., MURAHI, M., TANAKA, M., KANEKO, M., VEMURA, K.: CT classification of small thalamic hemorrhages and their clinical implications. *Neurology*, 36: 165-72, 1986.
9. BARRAQUER, B.: Thalamic Hemorrhage: A study of 23 patient with diagnosis by Computed Tomography. *Stroke*, 12: 524-27, 1981.
10. WEISBERG, A.L.: Thalamic Hemorrhage, Clinical CT Correlation. *Neurology*, 36: 1382-86, 1986.
11. WAGA and YAMAMATO: In principles of Neurology. Edited: Victor-Adams, pp. 614, Cerebro-vascular accident.
12. LITTLE, J.R., TUBMAN, D.E., ETHIER, R.: Cerebellar Hemorrhage in adults. *J. Neurosurg.* 45: 575-79, 1978.
13. POZZATI, E., GROSSI, C., PADOVANI, R.: Benign Traumatic Intracerebellar Hematoma. *J. Neurosurg.* 56: 691-94, 1982.
14. OTT, K. H., KASE, C. S., DJEMANN, R. G.: Cerebellar Hemorrhage: Diagnosis and treatment: 2 review of 56 cases. *Arch. Neurol.* 31: 160-7, 1974.

15. STEINER, E., GAMON, J.M., MELAMED, E.: The Prognostic value of the CT scan in conservatively treated patients with intracerebral hematoma. Stroke, 15: 279-82, 1984.

Doç. Dr. İbrahim BORA  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Nöroloji Anabilim Dalı  
BURSA