

SPONTAN INTRASEREBRAL HEMATOMLARDA KLİNİK-BEYİN TOMOĞRAFİSİ ve PROGNOZ İLİŞKİSİ(*)

THE RELATIONSHIP BETWEEN CLINICAL STATUS, COMPUTED
TOMOĞRAHY AND PROGNOSIS IN SPONTANEOUS
INTRACEREBRAL HEMATOMAS

Gülümser IRTMAN
Faik BUDAK
Mustafa BAŞOĞLU

SUMMARY

In this study, 320 cases of intracerebral hematoma are studied on the basis of clinical status, computerized tomography and prognosis. Following results are obtained:

1- The main factors effecting the prognosis were the level of consciousness, presence of major neurologic deficits, diameter of the hematoma, intraventricular haemorrhage and mid-line shift. Age of the patient, accompanying systemic diseases, localization of the hematoma and surrounding edema effected the prognosis less significantly.

2- Surgical treatment of lobar hematoma is found to have no superiority, therefore priority should be given to the medical treatment and only intractable cases with evolving neurologic deficits should undergo surgery.

3- Hematomas with deep location should receive medical therapy only.

4- Surgical treatment of cerebellar hematomas greater than 3 cm. in diameter is found to be considerably beneficial.

(Key Words: Brain, Hemorrhage, Mortality, Stroke, Surgery)

ÖZET

Bu çalışmada 320 intraserebral hematomlu olgu klinik, Bilgisayarlı Beyin Tomografisi ve prognoz temelinde analiz edildi. Aşağıdaki sonuçlar elde edildi:

1- Prognoz üzerine en etkili faktörler olarak bilinç düzeyini, majör nörolojik defisitlerin varlığını, hematomun çapını, orta hat şiftini ve ventrikül içi kanamayı, daha az etkili faktörler olarak da yaşı, sistemik hastalıkları, hematomun lokalizasyonunu ve perilezyoner ödemin varlığını bulduk.

2- Lober hematomlarda cerrahi sağaltımın medikal sağaltıma üstünlüğü saptanamamış olup, öncelikle medikal sağaltımın yeğlenmesini, medikal sağaltıma yanıt vermeyen ve nörolojik defisitleri artan olgularda cerrahi girişimin uygulanmasının uygun olacağını,

3- Derin yerleşimli hematomlarda medikal sağaltımın yeğlenmesini,

4- Serebellar hematomlarda ise, çapı 3 cm.'den büyük olan olgularda cerrahi girişimin çok yararlı olduğu kanısına vardık.

(Anahtar Sözcükler: Beyin Kanaması, Cerrahi, İnme, Mortalite)

(*) Bu çalışma 3. Nöroloji Kongresi/Silivri'de poster olarak sunulmuştur.

Nöroloji Kliniği, Atatürk Sağlık Sitesi İzmir Devlet Hastanesi
Yeşilyurt - İZMİR

(Dr. M. Başoğlu-Kli. Şefi, Dr. E.F. Budak, Dr. G. Irtman)

Serebrovasküler hastalıklar kanser ve kalp hastalıklarından sonra üçüncü sıklıkta ölüm nedenidir. Spontan intraserebral hematomlar ise bütün serebrovasküler hastalıkların %10 (%6-17) 'unu oluşturur ve yüksek morbidite ve mortalite oranına sahiptir (1,2). Popülasyondaki görülme sıklığı ise yüz binde 15'dir (2). En sık neden arterier hipertansiyondur, diğer nedenler ise; anevrizma, arteriovenöz malformasyon, pıhtılaşma bozuklukları, primer ve metastatik beyin tümörleri, antikoagülasyon, serebral amiloid anjiyopati ve semptomatik ilaç kullanımıdır (1-2). Yaygın kanı hipertansif hastalarda prognozun daha kötü olduğu yolundadır.

Biz de servisimizde yatırarak incelediğimiz 320 olguda beyin tomografisi verileri ile birlikte prognozu etkileyen faktörleri değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEM

1986- 1990 tarihleri arasında İzmir Devlet Hastanesi Nöroloji Servisinde, beyin tomografisi ile tanuları konan, anjiyografi ile arteriovenöz malformasyon ve anevrizma, rutin kan tetkikleri ile pıhtılaşma bozuklukları saptanan olgular dışında kalan 320 spotan intraserebral olgusunu inceledik. Olguların 161'i kadın, 159'u erkekti. Yaşlar 18 ila 90 arasında idi. Ortalama yaş ise 62.05'di. 257 olgunun önceden bilinen yada hastanede belirlenen hipertansiyonu, 53 olgunun diabetes mellitusu, 25 olgunun çeşitli kardiyak sorunları, 6 olgunun kronik böbrek yetmezliği, 14 olgunun etilizmi vardı ve 55 olguda özellik yoktu. 277 olgu medikal sağaltım, 43 olgu ise hastanemiz Nöroşirurji servisinde cerrahi sağaltım gördü. Yaşın, cinsiyetin, hipertansiyon ve sistemik hastalıkların, klinik bulguların, hematoma lokalizasyonunun, çapının, orta hat şiftinin, perilezyoner ödeminin ve ventriküle açık olup olmamasının prognoz ile ilişkileri değerlendirildi. Yaş; 0-40, 41-50, 51-60, 61-70 ve 71 yaş üzere olmak üzere 5 grup halinde ele alındı. Klinik bulgular; majör ve minör nörolojik defisiti olanlar üzere iki gurup halinde ince-

lendi. Majör bulgular; bilinç düzeyi EMV (Eye, Movement, Verbal Glasgow Koma Skalası) ≤ 7 , konuşma bozuklukları, ağır sensorimotor defisit, homonim hemianopsi olarak belirlendi. Bilinç düzeyi EMV > 7 , hafif sensorimotor defisit, okuler devinim bozuklukları ise minör defisit olarak kabul edildiler. Hematomlar çaplarına göre; 1 cm.'den küçük, 1-3 cm., 3-5 cm., 5-7 cm. ve 7 cm.den büyük olmak üzere ayrıldılar. Lokalizasyonlarına göre de; derin (talamik, putaminal, kaudat), lobar serebellar ve diğer yerleşimliler (korpus kallosum, intraventriküller, mezensefalik, pontin ve meduller) olmak üzere ayrıldılar. Prognozları ise; tam düzelenler (nörolojik defisiti olmayanlar ve minimal nörolojik defisiti olup yardımsız iş ve güç görebilenler), kısmen düzelenler (kendi işlerini kendileri görebilenler, ancak bir işte çalışamayacak durumda olanlar ve yatağa bağımlılar) ve eksitus olanlar üzere üç gurupta incelendiler.

SONUÇ VE BULGULAR

320 olgunun 77'si (%24.06) tam düzelme ile taburcu edildi. 113 olguda (%35.32) önemli nörolojik defisitler kaldı. 130 olgu ise (%40.62) yitirildi. Medikal sağaltım gören grupta mortalite %38.63 olarak, cerrahi sağaltım gören grupta ise %53.49 olarak bulundu. Serimizde yer alan olguların cins ayrımlarında önemli bir farklılık gözlenmedi. Yaş gruplarına göre dağılımda 51-60 ve 61-70 yaş arasında pik oluşturduğu (% 29.69-% 30.31) görüldü. Öz geçmiş özellikleri içerisinde ve başvuru sırasında en çok hipertansiyon öyküsüne rastlandı (% 80.31). Başlangıç tablosu olarak % 71.06 oranında tamamlanmış strok tablosu ile karşılaşıldı. % 4.7 oranında transient iskemik atak ve % 2.8 oranında da reversibl iskemik nörolojik defisiti düşündürür klinik tablo gözlemlendi. Olguların yarısından çoğunda (% 66.25) bilinç düzeyi EMV ≤ 7 bulundu. Farklı hematoma türlerinin, farklı nöropatolojik egemen bulgu olarak % 85 oranında piramidal tutuluş bulguları ile karşılaşıldı. Majör nörolojik defisiti olan bulgular çoğunlukta

(% 67.50). Olguların % 14.4'üne anjiyografi uygulandı ve patoloji saptanmadı. % 33.44 oranında talamik hematoma, % 32.81 oranında lobar hematoma, % 24.69 oranında putaminal hematoma, % 4.6 oranında serebellar hematoma, % 1.87 oranında da kaudat hematoma saptandı, ayrıca 2 korpus kallosum, 2 intraventriküler, 2 mezensefalik, 3 pontin ve 1 medüller hemoraji olgumuz vardı. Beyin Tomografisi hematoma çapı ölçümlerine göre, olguların çoğunda hematoma çapının 3 cm.'den büyük olduğu gözlemlendi (% 64.38). Olguların % 40.31'inde beyin tomografisinde orta hat şifti, % 85'inde perilezyoner ödem, % 50.94'ünde de ventrikül içi kanama saptandı. Yaş ile prognoz arasında anlamlı istatistiksel ilişki bulunmuş ve 0-40 yaş grubunda yalnızca 3 olgu (% 2.31) yitirilirken, 71 yaş ve üzerinde ise 41 olgu (% 31.54) yitirilmiştir (Tablo I).

Tablo I – Yaş Prognoz'ilişkisi

Yaş	Eksitus (%)	Kısmen düzelene (%)	Tam düzelene (%)	Toplam
0-40	3 (2.3)	4 (3.6)	8 (10.4)	15 (4.7)
41-50	18 (13.8)	9 (7.9)	7 (9.1)	34 (10.6)
51-60	34 (26.2)	38 (33.6)	23 (29.9)	95 (29.7)
61-70	34 (26.2)	39 (34.5)	24 (31.2)	97 (30.3)
71 ve ↑	41 (31.5)	23 (20.4)	15 (19.4)	79 (24.7)
	30 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

χ^2 : 16.156 > 15.51 p : 0.05 SD : 8

Cinsiyete göre mortalite oranı arasında farklılık gözlenmemiş, 65 erkek olgu (% 40.88) yitirilirken, 65 de kadın olgu (% 40.37) yitirilmiştir. Hipertansiyonu ya da başka sistemik hastalığı olan 265 olgunun 116'sı (% 44) yitirilirken, normotensif olan 55 olgunun 14'ü (% 25.45) yitirilmiştir. (Tablo II).

Tablo II : Hipertansiyon prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelene (%)	Tam düzelene (%)	Toplam
Hiper-tansiyon var	111 (43.2)	90 (35.0)	56 (21.8)	257 (80.3)
Hiper-tansiyon yok	19 (30.2)	23 (36.5)	21 (33.3)	63 (19.7)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

χ^2 : 4.949 < 5.99 p: 0.05 SD: 2

Bilinç düzeyi EMV ≤ 7 olan 212 olgunun 121'i (% 57.08) yitirilirken, EMV ≥ 7 olan 108 olgunun ise 9'u (% 8.33) yitirilmiştir (Tablo III).

Tablo III : Bilinç düzeyi ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelene (%)	Tam düzelene (%)	Toplam
EMV ≤ 7	121 (57.1)	69 (32.5)	22 (10.4)	212 (66.2)
EMV > 7	9 (8.3)	44 (40.8)	55 (50.9)	108 (33.7)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

χ^2 : 92.094 > 5.99 p: 0.05 SD: 2

Majör defisiti olan 216 olgudan 120'si (% 56.30) yitirilirken, minör defisiti olan 104 olgudan 10'u (% 9.66) yitirilmiştir (Tablo IV).

Tablo IV : Nörolojik bulgular ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelene (%)	Tam düzelene (%)	Toplam
Majör defisiti olan	120 (56.3)	73 (34.0)	23 (9.7)	216 (67.5)
Minör defisiti olan	10 (9.7)	40 (37.4)	54 (52.9)	104 (32.5)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

χ^2 : 94.082 > 5.99 p: 0.05 SD: 2

1 cm.den küçük hematoma olan 2 olgu düzelmiş, sırasıyla; 1-3 cm., 3-5 cm., 5-7 cm. ve 7 cm.'den büyük hematoma olan olgularda mortalite % 21.43, % 44.52, % 70.45 ve % 85.71 olarak bulunmuştur (Tablo V).

Tablo V : Hematomun çapı ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelen(%)	Tam düzelen(%)	Toplam
1 cm. ↓	0	0	2 (100)	2 (0.6)
1-3 cm.	24 (21.4)	46 (41.1)	42 (37.5)	112 (35.0)
3-5 cm.	69 (44.5)	56 (36.1)	30 (19.4)	155 (48.4)
5-7 cm.	31 (70.4)	11 (25.0)	2 (4.6)	44 (13.8)
7 cm. ↑	6 (85.7)	0	1 (14.0)	7 (2.1)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

$$\chi^2 : 52.143 > 20.09 \quad p: 0.05 \quad SD: 8$$

Medikal sağaltım gören 277 olguda; çapı 3 cm.'nin altında olan 114 olgunun % 21'i yitirilirken, çapı 3 cm.'nin üzerinde olan 163 olgunun % 50.9'u yitirilmiştir. Cerrahi sağaltım gören 43 olguda ise; çapı 3 cm.'nin altında olan olgu olmayıp, tümü 3 cm.'nin üzerinde ve mortalite % 53.5 olarak bulunmuştur. Derin yerleşimli hematomların 107'si talamik olup, tümü medikal sağaltım görmüş ve mortalite % 34.58 olarak bulunmuştur. 79 putaminal hematoma olgusunun 74'ü medikal sağaltım ile izlenmiş ve mortalite % 35 olarak, cerrahi sağaltım gören 5 putaminal hematoma olgusunda da mortalite % 80 olarak bulunmuştur. 6 kaudat hemoraji olgusunun tümü medikal sağaltım ile izlenmiş ve mortalite % 66.67 olarak bulunmuştur. Lober yerleşimli 105 olgunun mortalite oranı % 46.67 olarak bulunmuş, medikal sağaltım gören 79 olgunun % 41.8'i, cerrahi sağaltım gören 26 olgunun da % 61'i yitirilmiştir. 13 serebellar hematoma olgusunda mortalite % 15.38 bulunmuş, medikal sağaltım gören 2 olgu tamamen düzelmiş, cerrahi sağaltım gören 11 olgunun ise % 18.1'i yitirilmiştir. Diğer lokalizasyonlu hematomlarda ise;

mortalite % 70 olarak bulunmuş, medikal sağaltım gören 3 pontin hemoraji olgusunun 2'si, medikal sağaltım gören 2 mezensefalik ve 2 korpus kallosum hemorajisi olgularının birer tanelerini ve yine medikal sağaltım ile izlenen 1 medüler hemoraji olgusu yitirilmiştir (Tablo VI).

Tablo VI : Hematomun lokalizasyonu ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelen(%)	Tam düzelen(%)	Toplam
Talamik	37 (34.6)		46 (43.0)	24 (22.4)
Putaminal	31 (39.2)	34 (43.1)	14 (17.7)	79 (24.7)
Lober	49 (46.6)		28 (26.7)	28 (26.7)
Serebellar	2 (15.3)	4 (30.7)	7 (54.0)	13 (4.1)
Kaudat	4 (66.7)		0	2 (33.3)
Diğerleri	7 (70.0)		1 (10.0)	2 (20.0)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

$$\chi^2 : 23.271 > 18.31 \quad p: 0.05 \quad SD: 10$$

Orta hat şifti gösteren 129 olgunun % 57.36'sı, perilezyoner ödemi olan 272 olgunun % 44.85'i ve ventrikül içi kanaması olan 163 olgunun % 57.67'si yitirilmiştir (Tablo VII, VIII, IX).

Tablo VII : Orta hat şifti ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelen(%)	Tam düzelen(%)	Toplam
Şift var	74 (57.4)	39 (30.2)	16 (12.4)	129 (40.3)
Şift yok	56 (29.3)	74 (38.8)	61 (31.9)	191 (59.7)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

$$\chi^2 : 28.696 > 5.99 \quad p: 0.05 \quad SD: 2$$

Tablo VIII : Perilezyoner ödem ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelen(%)	Tam düzelen(%)	Toplam
Ödem var	122(44.9)	93 (34.2)	57 (20.9)	272 (85.0)
Ödem yok	8 (16.6)	20 (41.7)	20 (41.7)	48 (15.0)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)
χ^2 : 15.898 > 5.99 p: 0.05 SD: 2				

Tablo IX : Ventrikül içi kanama ile prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelen(%)	Tam düzelen(%)	Toplam
Kanama var	94 (57.7)	42 (25.8)	27 (16.5)	163 (59.9)
Kanama yok	36 (22.9)	71 (45.2)	50 (31.9)	157 (49.1)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)
χ^2 : 40.091 > 5.99 p: 0.05 SD: 2				

TARTIŞMA

Tüm strok olgularının % 10 kadarını spontan intraserebral hematomlar oluşturur, bunların çoğu hipertansifdir ve % 50 kadarı da fatal seyirlidir (1, 2, 3). En çok seçtikleri lokalizasyon putamen ve talamus olarak bilinir. Subkortikal beyaz cevherde veya korteksteki kanamalarda ise hipertansiyon oranı yüksek değildir (4, 5). Beyin tomografisi öncesi dönemde, spontan intraserebral hematomlarda prognozu etkilediği düşünülen bir çok faktör beyin tomografisi ile elde edilen objektif verilerin ışığında yeniden değerlendirilmekte ve prognostik faktörler ile

operasyon kriterlerinin beyin tomografisi ile ilişkisi hakkında bir çok çalışmalar yapılmaktadır (1, 6, 7, 8).

Genel olarak yayınlarda cinslere göre anlamlı bir farklılık görülmemekte (1, 6, 7), olgularımızın % 49.69'unun erkek, % 50.31'inin kadın olduğu görülmüştür. Tüm serilerde 50-70 yaş grubunda yoğunlaşma olduğu gözlenmiş (6, 7, 9, 10, 11), olgularımızın 51-70 yaş grubunda pik yaptığı görülmüştür.

Spontan intraserebral hematomların klinikte karşımıza bir dizi farklı gösteri ile çıkabileceği, genellikle hızla yerleşen ve kısa sürede tamamlanan strok tablosunun alışılmış olduğu vurgulanmış (1, 2, 6, 12), serimizde % 71.6 oranında tamamlanmış strok, % 20.9'unda progresif strok, % 4.7'sinde geçici iskemik atak ve % 2.8'inde reversibl iskemik nöroloji defisit izlenimi veren olgu saptanmıştır.

Spontan intraserebral hematomlarda hematomun lokalizasyonuna, çapına, perilezyoner ödemine, orta hat şiftine ve ventrikül içine açılmasına bağlı olarak bilinç düzeyinin değiştiği ve % 62-70 oranında bilinç bozukluğunun olduğu bildirilmiştir (1, 6, 13, 14). Olgularımızın % 66.25'inde bilinç bozukluğu saptanmış ve hematom çapının, orta hat şiftinin, perilezyoner ödemin ve ventrikül içi kanamanın bilinç düzeyini doğrudan etkilediği bulunmuştur.

Genel olarak spontan intraserebral hematomlara uygun kalıplaşmış bir klinik tablonun olmadığı, ancak değişik hematom gruplarına öz gün klinik görünümünün bulunduğu görülmektedir (1, 5, 8, 12, 14, 15, 16, 17). Bizim olgularımızda da literatürü doğrular nitelikte, genel kalıplaşmış bir spontan intraserebral hematom klinik tablosu olmadığı gözlenmiş, farklı hematom türlerinin farklı nöropatolojik bulgular gösterme eğilimi taşıdığı belirlenmiştir ve % 85 oranında piramidal tutulum gözlenmiştir.

Hematomların beyin tomografisi lokalizasyonlarına göre sınıflandırması yapıldığında, yayınlarda putaminal hematomların ilk sırayı aldıkları (% 30-50), daha sonra sı-

rasiyla; talamik (% 10–35), lobar (% 15–34), pontin (% 6–22), serebellar (% 4–15) ve kaudat (% 3) yerleşim gösterdikleri belirtilmektedir (1, 5, 7, 8, 11, 13, 15, 16). Bizim olgularımızda ise; % 33.44 oranında talamik hematoma, % 32.81 oranında lobar hematoma, % 24.69 oranında putaminal hematoma ve literatüre göre biraz düşük oranda % 4.6 oranında serebellar hematoma ve % 1.87 oranında kaudat hemoraji bulunmuştur. Pontin hemoraji oranının da : 0.9 olarak bulunması klinik tablonun ağır seyretmesi ve inceleme olanağı tanımaması ile açıklanmıştır. Ayrıca iki mezensefalik, iki korpus kallosum, iki intraventriküler ve bir medüller hemoraji olgumuz olup bu olguların insidensi konusunda yeterli birikim olmayışı nedeniyle yorum getirilememiştir (Tablo VI).

Olguların beyin tomografilerinde; ventriküle açılma, orta hat şifti gösterme, perilezyoner ödem ve belirli boyut ölçümleri konusunda anlamlı değerler verilmediği gözlenmektedir. Bizim olgularımızda % 64.38 oranında hematoma çapının 3 cm. üzerinde olduğu, % 59.69 oranında orta hat şifti görüldüğü, % 50.94 oranında ventrikül içi kanama olduğu ve % 85 oranında da perilezyoner ödemin varlığı saptanmış, literatürde; talamik, putaminal ve kaudat hemorajilerinin ventrikül içine daha çok açıldığı şeklinde görüşler bildirilmiş (8, 10, 11, 16), olgularımızda hematoma grupları ile intraventriküler hemoraji arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptanmıştır.

Çalışmamızda gerek medikal, gerekse cerrahi sağaltıma yönelirken, belirli ölçüler içerisinde olgu seçimi yapılmış, hastaların klinik ağırlığına ve ivediliğine bakılarak karar verilmiş, genelde hematoma saptandığı anda olabilecek en kısa zaman içerisinde girişimin uygulanmasına çalışılmıştır. Sağaltım türünün belirlenmesinde; bilinç düzeyi, hematoma lokalizasyonu, çapı, orta hat şiftinin ve klinikte progresif gidişin varlığı arasında anlamlı istatistiksel ilişkiler saptanmış ve literatürle uyumlu bulunmuştur (1, 2, 4, 5, 7).

Olgularımızda total mortalite oranı % 40.62 olarak bulunmuş, medikal sağaltım

grubunda % 38.63, cerrahi sağaltım grubunda % 53.49 olarak bulunmuştur. Çeşitli serilerde % 30–75 arasında değişen mortalite oranları bildirilmiştir (1, 8, 9, 11, 13, 17) (Tablo X).

Tablo X : Sağaltım prognoz ilişkisi

	Eksitus (%)	Kısmen düzelen(%)	Tam düzelen(%)	Toplam
TIBBİ	107 (38.6)	102 (36.8)	68 (24.6)	277 (86.6)
CER.	23 (53.5)	11 (25.6)	9 (20.9)	43 (13.4)
	130 (40.6)	113 (35.3)	77 (24.1)	320 (100)

$$\chi^2 : 3.558 < 5.99 \quad p: 0.05 \quad SD: 2$$

Yaşla birlikte mortalite riskinin arttığı bilinmektedir ve genellikle cinsiyetin prognoza etkili bir faktör olmadığı kabul edilmektedir (1, 6, 7, 12). Bizim serimizde yaşın ilerlemesiyle prognozun kötüleştiği, cinsiyetin prognozu etkilemediği saptanmıştır.

Sistemik hastalıkların ve özellikle de hipertansiyonun ve diyabetin önemli prognostik faktörler olduğu vurgulanmış (3, 4, 11, 13, 17), çalışmamızda hem hipertansif hem de dibati olan olgularda mortalite % 55.56 olarak bulunmuştur.

Nörolojik bulguların ağırlığının ve özellikle de bilinç bozukluğunun çok önemli prognostik faktörler olduğu belirtilmiş (1, 6, 11, 12, 13, 15, 16), çalışmamızda bilinç bozukluğu olan olguların % 56.30'u yitirilmiş ve anlamlı istatistiksel ilişkiler saptanmıştır.

Tüm çalışmacılar hematoma çapının artmasıyla prognozun anlamlı şekilde kötüleştiğini söylemişlerdir (1, 3, 6, 11, 13, 17). Genellikle 3. cm.den küçük hematoma prognoz daha iyidir. Çalışmamızda çap arttıkça mortalite oranının çarpıcı şekilde arttığı görülmüştür.

Derin lokalizasyonlu hematoma mortalite oranının hemisferik hematoma göre

daha yüksek olduğu (8, 9, 11), beyin sapı hemorajilerinde ise kötü prognozun kaçınılmaz olduğu belirtilmektedir (10, 11). Çalışmamızda medikal sağaltım gören; talamik hematomlarda mortalite %34.58 ve iyi, putaminal hematomlarda % 39.24 ve iyi, kaudat hemorajilerinde % 66.67 ve literature göre hafif yüksek (olgu sayısının azlığı neden gösterilebilir), lobar hematomlarda % 41.8 ve literature göre hafif yüksek (çap ortalamasının 3.5 cm ve % 57.8 oranında sistemik hastalıkların olması prognozu olumsuz yönde etkilemiş olabilir) olarak bulunmuştur. 2 serebellar hematom olgusunda tam düzelme sağlanmış, 3 pontin hemoraji olgusunun 2'si yitirilmiş, 2 mezensefalik hemoraji olgusunun 1'i, 2 korpus kallosum hemorajisi olgusunun 1'i. 1 intraventriküler ve 1 medüller hemoraji olgusu da yitirilmiştir. Cerrahi sağaltım uygulanan 5 putaminal hemoraji olgusunda mortalite incelenen kaynaklara göre yüksek bulunmuş (6), nedeni de gerek olgu sayısının azlığı, gerekse çap ortalamasının 5.5 cm. ve daha kötü bilinç düzeyli hastaların seçilmiş olmasıdır. Yine cerrahi sağaltım uygulanan lobar hematomlarda mortalite % 61 ve literature göre biraz yüksek olarak bulunmuş ve (2, 3, 5), çap ortalaması 4.8 cm. ve medikal sağaltım gören gruba göre 1.5 misli fazla ve % 62 oranında sistemik hastalık saptanmıştır. Yine cerrahi girişim uygulanan 11 serebellar hematom olgusunda ise mortalite % 18.1 olarak ve en iyi serilerdekine eş değer bir oran olarak bulunmuştur (2, 16) (Tablo VI-XI).

Tablo XI : Sağaltım türü ile hematom lokalizasyonu arasındaki ilişki

	Tıbbi(%)	Cerrahi (%)	Toplam(%)
Talamik	107 (100)	0	107 (33.4)
Putaminal	74 (93.7)	5 (6.3)	79 (24.7)
Lobar	79 (75.2)	26 (24.8)	106 (32.8)
Serebellar	2 (15.4)	11 (84.6)	13 (4.1)
Kaudat	6 (100)	0	6 (1.9)
Diğerleri	9 (90)	1 (10)	10 (3.1)
	277 (86.6)	43 (13.4)	320 (100)

$$\chi^2 : 88.374 > 11.07 \quad p: 0.05 \quad SD: 5$$

Spontan intraserebral hematomlarda orta hat şiftinin ve perilezyoner ödemin kranyum içi basıncın artmasına neden olarak ve beyin sapına kompresyon yaparak mortaliteyi arttırdığı bilinmektedir (6, 10, 11,16). Olgularımızda da perilezyoner ödem ve orta hat şifti saptanan olgularda mortalite daha yüksek bulunmuş ve anlamlı istatistiksel ilişkiler saptanmıştır.

Üzerinde çok tartışılan bir konuda hematomun ventriküle açılmasının mortaliteye etkisidir (6, 10, 11, 16). Bizim olgularımızda ventriküle açılmamış hematomlarda mortalite % 22.93 bulunurken, ventriküle açılma gösteren hematomlarda % 57.67 olarak bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Ojemann RG, Heros RC. Spontaneous Brain Hemorrhages. *Stroke* 1983; 14 (4): 468-75.
2. Seber N. Intraserebral Hematomlarda Klinik Tablolar. XIII. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları. İstanbul 1987; 155-62.
3. Weisberg LA. Subcortical Lobar Intracerebral Hemorrhage: Clinical Computed Tomographic Correlations. *J Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 1985; 48: 1078-84.
4. Kase CS. Intracerebral Hemorrhage Non-Hypertensive Causes. *Stroke* 1986; 17 (4): 590-5.
5. Tanaka Y, Furuse M. Lobar Intracerebral Hemorrhage: Etiology and a Long-term Follow up Study of 32 Patients. *Stroke* 1986; 51-7.
6. Mosdal C, Jensen G. Spontaneous Intracerebral Haematomas. Clinical and Computed Tomography Findings and Long-term after Surgical Treatment. *Acta Neurochir.* 1986; 83: 92-8.
7. Tsementsiz SA. Surgical Management of Intracerebral Hematomas. *Neurosurgery* 1985; 16 (4): 562-72.
8. Weisberg LA. Caudate Hemorrhage. *Arch Neurol* 1984; 971-4.
9. Masdeu J, Rubino FA. Management of Lobar Intracerebral Hemorrhage: Medical or Surgical. *Neurology* 1984; 34: 381-3.
10. Scott WR, New PJF. Computerized Axial Tomography of Intracerebral and Intraventricular Hemorrhage. *Radiology* 1974; 14: 467-73.

11. Weisberg LA. Computerized Tomography in Intracranial Hemorrhage. *Arch Neurol* 1979; 36: 422-6.

12. Walker AE, Robins M, Weinfeld FD. Clinical Findings. National Survey of Stroke. *Stroke* 1981; 12 (1): 13-44.

13. Barraquer-Bordas L, Illa I, Escurtin A. Thalamic Hemorrhage. A Study of 23 Patients with Diagnosis by Computed Tomography. *Stroke* 1981; 12 (4): 524-7.

14. Weisberg LA, Nall M. Small capsular Hemorrhages. *Arch Neurol* 1984; 1255-7.

15. Weisberg LA. Mesencephalic Hemorrhages: Clinical and Computed Tomographic Correlations. *Neurology* 1986; 36: 713-6.

16. Ott KH, Kase CS. Cerebellar Hemorrhage Diagnosis and Treatment. *Arch Neurol* 1974; 31: 160-7.

17. Bora I, Oğul E, Balkır N, ve ark. Intracerebral hematomların lokalizasyon, boyut, şuur ve prognoz ilişkisi. *Uludağ Üni Tıp Fak Derg.* 1990; 17(1) : 75-82