

İyi Prognozlu Pons Kanamaları: İki Olgunun Analizi / Pontine Hemorrhages With Good Prognosis: Analysis of Two Cases

Arzu Çoban, Nerses Bebek, Oğuzhan Çoban, Rezzan Tunçay, Sara Bahar
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Edip Aktin İnme Ünitesi, İSTANBUL

ABSTRACT

Pontine Hemorrhages With Good Prognosis: Analysis of Two Cases

Scientific background: Pontine hemorrhages frequently lead to death or severe disability. The prognosis depends on size, location, extent of the hematoma and clinical presentation. Mortality rate was reported as 40-60% in recent studies.

Objective: In this paper, two patients with pontine hematomas with the typical signs of the pontine hematoma including coma, oculomotor disturbances, respiratory and motor disturbances have been reviewed. Both patients made a good outcome.

Conclusion: Our observations suggest that some patients with pontine hematoma may present with severe clinical manifestations, but have a good prognosis. Early treatment may significantly contribute to this good prognosis.

Keywords: pontine hematoma, good prognosis, clinical presentation

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Dr. Arzu Çoban
Merdivenköy Mah. Nazenin Sok. Kadribey Apt. No. 23/9
34732 Kadıköy/İSTANBUL
Tel: 0216 467 21 95, 0212 414 20 00 Faks: 0212 533 43 93
arzuçoban2002@yahoo.com

Dergiye Ulaşma Tarihi/Received: 06.03.2007
Kesin Kabul Tarihi/Accepted: 06.03.2007

ÖZET

Bilimsel zemin: Pons kanamaları sıklıkla ölüm ya da ciddi komplikasyonlara yol açabilirler. Prognozları kanamanın büyüklüğüne, lokalizasyonuna ve klinik özelliklerine bağlıdır. Pons kanamalarının mortalite oranı %40 ile %60 arasında bildirilmiştir.

Amaç: Bu makalede, başvurularında koma, okulomotor bozukluk, solunum yetmezliği ve motor zaaf gibi pons hematomunun tipik belirtileri saptanan iyi seyirli iki pons hematomu olgusu gözden geçirilmiştir.

Yorum: Pons kanamalı hastaların bazıları ciddi klinik belirtilere rağmen iyi klinik seyir gösterebilirler. Erken başlanan tedavinin bu iyi prognoza önemli katkısı olabilir.

Anahtar kelimeler: pons kanaması, iyi prognoz, klinik prezentasyon

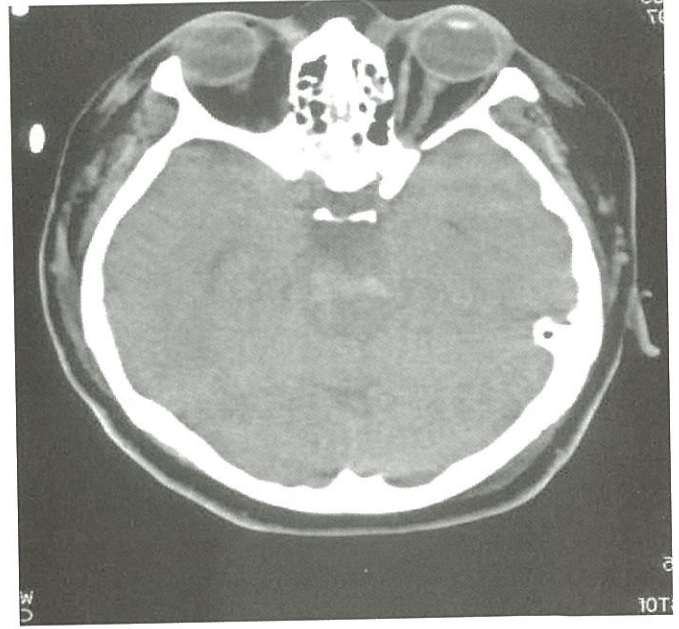
GİRİŞ

Pons kanaması, tüm beyin kanamalarının yaklaşık %10'unu oluşturur.^{1,2} Büyük oranda 40-50 yaşlar arasında görülebilen pons kanamalarının büyüklüğü ve yerinin doğru tespit edilmesi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemlerinin gelişmesiyle olmuştur.³ Pons kanamalarının başlangıçları ani olup, çoğu vakada komaya kadar giden hızlı bilinç kaybı gelişebilir. Sıklıkla ölüm ya da ciddi nörolojik bozukluklara yol açabilen pons kanamaları, solunum güçlüğü, motor kayıplar (hemipleji veya kuadripleji) ve okulomotor tutulum bulguları ile (oftalmoparezi ve anormal pupil hareketleri gibi) karakterizedir.⁴⁻⁶ Mortalite oranı %40-60 arasında bildirilmiştir.^{3,7}

Bu yazıda, kötü prognostik risk faktörleri olmasına rağmen iyi bir iyileşme gösteren iki pons hematomu olgusu sunulmuş, bu zeminde pons hematomlarının seyri literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

OLGU I

Elli yaşında, sağ elini kullanan erkek hasta aniden başlayan baş dönmesi ve kusmanın ardından sağ taraf güçsüzlüğü ve konuşamama yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde 10 yıldır bilinen ve tedavi altında olduğu halde kontrol edilemeyen hipertansiyonu olduğu öğrenildi. Soygeçmişte, baba ve kardeşlerin hipertansiyon tanısı ile izlendiği, annesinin multipl myelom sebebiyle vefat ettiği öğrenildi. Fizik muayenede, arteriyel tansiyonu sağ koldan 260/130 mmHg, sol koldan ise 250/130 mmHg ölçüldü. Bunun dışında diğer sistemik muayenesi normaldi. Nörolojik muayenede somnölans, anartri, sağ santral fasiyal paralizisi, anizokori (sağ>sol), sağ hemipleji ve sağda babinski pozitifliği saptandı. Diğer muayene bulguları normaldi. Akut dönemde çekilen kontrastsız kranyal BT'de iki yanlı bazis pontiste, solda daha belirgin olan, hipertansiyona bağlı olduğu düşünülen 10x15 mm boyutlarında hiperdens karakterde taze kanama (Şekil 1) saptanması üzerine, anti-hipertansif tedavi



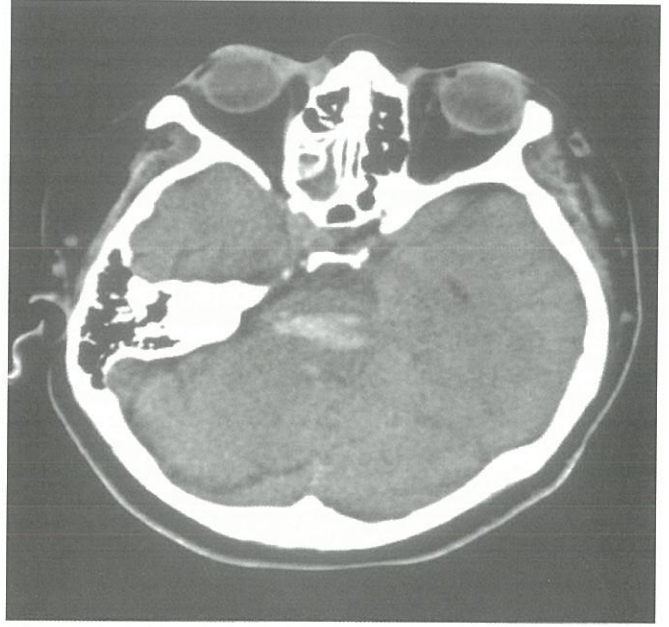
Şekil 1. Olgu I'nin akut dönemde çekilen kranyal BT'sinde iki yanlı bazis pontiste, solda daha belirgin olan 15x10 mm boyutlarında kanama görülmektedir.

başlandı. Hastanın rutin kan sayımı lökositoz (14,460 μ L) dışında normaldi. Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH 55 mm/saat) ile C-reaktif protein miktarı ise (CRP 12 mg/L) yüksekti. Rutin biyokimya, lipid profili ve pıhtılaşma testleri normal bulundu. Elektrokardiyografi (EKG) normaldi. Kliniğe yatırılışından bir gün sonra hastanın bilinci daha da kötüleşerek iletişim kurulamaz hale geldi ve okulocefalik refleks (OSR) alınmaz oldu. Tekrarlanan kranyal BT'de kanamanın sol brakhiyum pontis ve sol serebellar hemisfere de yayıldığı görüldü üzerine anti-ödem tedavi başlanıp bir hafta içerisinde azaltılarak kesildi. Hastanın klinik takibi sırasında ateş (39-39,5°C) ve taşikardi (115/dk.) saptanıp, akciğer grafisinde sağ akciğerde infiltrasyonla uyumlu bulgular görülünce, aspirasyon pnömonisi ön tanısı ile anti-bakteriyel tedavi başlandı. Trakeal aspirat kültüründe üreme olmadı, fakat idrar kültüründe psödomonas saptanınca tedaviye başka bir anti-bakteriyel ilaç eklendi ve ateş ile birlikte infeksiyon parametreleri (ESH 24 mm/saat, CRP 4,03 mg/L) de geriledi. Yaklaşık bir ayda hastanın nörolojik muayenesi (uyanık, sağ göz abdüksiyonu hariç total oftalmopleji, dizartri, ciddi sağ hemiparezi) belirgin düzeldi ve kranyal BT'de

kanamanın rezorbe olduğu görüldü. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon merkezinde rehabilitasyonuna devam edilen hasta, yaklaşık 4 ayda ayağa kalkıp, yardımla yürüyebilir hale geldi. Arteriyel kan basıncı tedaviyle stabil hale gelen hasta halen nöroloji polikliniğinin izlemindedir.

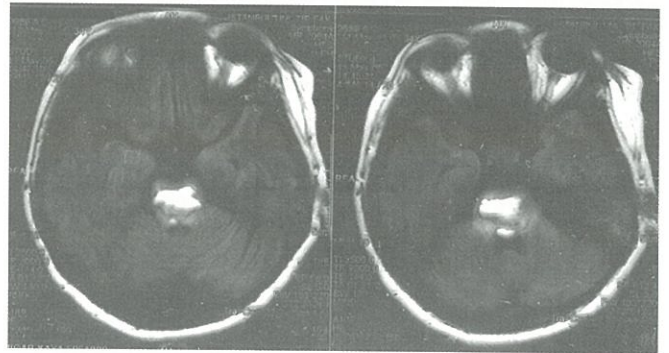
OLGU II

Otuz dört yaşında, sağ elini kullanan, 34(+) haftalık gebe hasta şiddetli baş ağrısı, bulantı, kusma ve bulanık görme yakınmalarının ardından jeneralize tonik-klonik (JTK) bir nöbet geçirdi. Özgeçmişinde, gebeliğin 16. haftasında saptanmış kontrolsüz hipertansiyon olduğu, soygeçmişinde ise, babanın hipertansiyon tanısıyla izlendiği öğrenildi. Morbid obez olan hastanın arteriyel tansiyonu sağ koldan 300/120 mmHg, sol koldan ise 290/120 mmHg ölçüldü. Bunun dışında diğer sistemik muayenesi normaldi. Koma tablosunda olan hastanın ışık refleksi dışındaki diğer beyin sapı refleksleri (OSR ve kornea) alınmıyordu. Diğer nörolojik muayene bulguları ise iki yanlı iğne başı pupilla, sol santral fasiyal paralizi, kuadripleji ve iki yanlı cevapsız taban derisi refleksi idi. Hasta solunum güçlüğü tablosuyla entübe edildi. Hipertansiyon, 4(+) proteinüri (ödem olmadan) ve JTK ile eklampsi düşünülerek sekiyoya alındı. Akut dönemde çekilen kranyal BT'de iki yanlı bazis pontisin arka bölümünde, kısmen tegmentuma doğru uzanan ve dördüncü ventrikül tabanına yayılan, solda biraz daha belirgin 20x10 mm boyutlarında hiperdens karakterde taze kanama ile uyumlu lezyon görüldü (Şekil 2). Hipertansiyona bağlı kanama düşünülerek anti-hipertansif tedavi başlandı. Rutin kan sayımında hemoglobin 9,7 g/dl, hematokrit %28 saptanırken, trombosit sayısı (196.000 mm³) normaldi. ESH 60 mm/saat, CRP 15,4 mg/L idi. Rutin biyokimya, lipid ve hormon profili, pıhtılaşma testleri ve EKG normaldi. HELLP (hemoliz, karaciğer enzim yüksekliği, düşük platelet) sendromunu düşündürecek laboratuvar bulguları yoktu. Çekilen MRG'de BT ile uyumlu olarak orta-üst ponsta, iki yanlı bazis pontis 1/3 bölümünü içine almayan, solda tegmentuma doğru uzanan ve 4. ventrikül tabanına ulaşan, 20x10 mm boyutlarında kanama görülmektedir.



Şekil 2. Olgu II'nin akut dönemde çekilen kranyal BT'sinde iki yanlı arka bazal-kısmen tegmental, dördüncü ventrikül tabanına yayılan, solda daha belirgin olan 20x10 mm boyutlarında pons kanaması görülmektedir.

ve 4. ventrikül tabanına ulaşan, 20x10 mm boyutlarında kontrast tutmayan T1, T2 ve FLAIR (Şekil 3) ağırlıklı incelemelerde hiperintens karakterde taze kanamayla uyumlu lezyon görülüyordu. FLAIR ve T2 ağırlıklı incelemelerde kanama dışındaki bölgelerde ponsun ödemle uyumlu olarak hafif hiperintens olduğu görülünce tedaviye anti-ödem eklendi. Ateş (39,5°C) ile birlikte trakeal kültürde Klebsiella saptanınca başlanan anti-bakteriyel tedavi ile infeksiyon parametreleri de (ESH ve CRP) normale döndü. Yaklaşık 3 haftada anlamlı



Şekil 3. Olgu II'nin kranyal MRG FLAIR ağırlıklı aksiyal kesitinde, iki yanlı bazis pontis 1/3 bölümünü içine almayan, solda tegmentuma doğru uzanan ve 4. ventrikül tabanına ulaşan, 20x10 mm boyutlarında kanama görülmektedir.

iletişim kurulur hale gelen hastanın beyin sapı refleksleri alınır oldu. Birinci ay sonunda da kranyal BT'deki kan rezorbe oldu.

Uygulanan fizik tedavi ile nörolojik tablosunda 6 ayda belirgin düzelme (sol gözün hafifçe içe gelmesi dışında horizontal planda bakış kısıtlılığı, minimal dizartri, iki yanlı ekstremite ve gövde ataksisi hariç) olan hasta günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız hale geldi. Arteriyel kan basıncı tedaviyle stabil hale gelen hasta halen nöroloji ve kardiyoloji polikliniklerinin izlemindedir.

TARTIŞMA

Pons kanamalarının klasik sendromu koma, solunum güçlüğü, horizontal bakış bozukluğu, pupil anormallikleri ve kuadripleji ile karakterizedir.⁸ Hastaların çoğu ilk 24 saat içerisinde kaybedilirken, hayatta kalanlarda ise ağır nörolojik komplikasyonlar ortaya çıkar.⁸ Özellikle de kranyal BT'nin yaygın kullanılmasıyla pons kanamalarının hem takibi hem de sınıflandırılması yapılabilmektedir.² Bu sınıflandırmada pons kanamaları klinik ve BT bulgularına göre masiv, bazal tegmental, iki yanlı tegmental ve küçük tek taraflı tegmental olmak üzere 4 tipe ayrılırlar.⁷

Pons kanamasının en sık sebebi özellikle ileri yaştaki grupta rastlanan hipertansiyondur.² Diğer olası sebep ise kriptomatik vasküler malformasyonlardır.² Her iki olgumuzda etiyolojide hipertansiyonun olabileceği öngörülmüş, ikinci olguda hipertansiyonun altında yatan mekanizmanın ise eklampsiye bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Pons kanamalarında, kanama lokalizasyonunun mortalite ile çok güçlü bir ilişkisi vardır.^{6,7,9} Masiv ve ventral yerleşimli kanamaların mortaliteleri oldukça yüksekken, dorsal ve tek yanlı tegmental kanamaların mortaliteleri düşük olarak bildirilmiştir. Basal-tegmental tipin mortalitesi ise orta düzeydedir.^{6,7,9} Masiv ve ventral yerleşimli kanamalarda fonksiyonel seyrin kötü olmasının

altındaki mekanizmalar; kanamanın dizartri, disfaji ve sistemik komplikasyonlara (aspirasyon pnömonisi gibi) yol açacak şekilde kranyal nükleusları etkilemesi ve mekanik ventilasyon desteği gerektirecek kadar solunum güçlüğüne yol açabilecek inen retiküler aktive edici sistemin (RAS) tutulması olabilir.¹ Birinci olgumuzda solda daha belirgin olan bazal (ventral) pons kanaması, ikinci olgumuzda ise iki yanlı arka bazal-kısmen sol tegmental pons kanaması saptanmıştır. Kanama lokalizasyonuna bağlı sistemik ve nörolojik komplikasyonlar görülmesine rağmen, her iki olgu da iyi klinik seyir göstermiştir. Tek yanlı bazal kanamalar nadirdir ve klinik özellikleri laküner sendroma benzerlik gösterir.² Buna zıt olarak birinci olgumuzda solda belirgin bazal kanama olmasına rağmen, ciddi nörolojik muayene bulguları saptanmıştır. Bazal-tegmental kanamalı hastalarda ise aniden bilinç kötüleşmesi (sıklıkla koma), okulomotor paralizi, hemiparazi ya da kuadriparazi görülebilir.² Prognozları da masiv tipe göre kısmen daha iyi olmasına rağmen kötüdür.² İkinci olgumuz, bazal-tegmental tipte bir kanaması olmasına rağmen iyi bir prognoz göstermiştir.

Literatürde, hastaneye ilk başvurularında koma, pupil anormallikleri, intraventriküler yayılım ve hidrosefali saptanan olgulardaki geniş pons kanamalarının genellikle ölümle sonuçlanabileceği bildirilmiştir.^{3,6,10} Oiva ve arkadaşları, dördüncü ventrikül dışında serebellum ve mezensefalona yayılan kanamaların da kötü prognozlu olabileceğini göstermişlerdir.² Olgularımızda literatürle uyumsuz olarak ilk başvuruda uyanıklık kusuru (birinci olguda koma, ikinci olguda 2. gün koma) ve pupil anormalliği olmasına ve kanamanın serebellum (birinci olgu) ile dördüncü ventriküle (ikinci olgu) yayılmasına rağmen, her ikisi de ölümle sonuçlanmamıştır. Murata ve arkadaşları, pons kanamasının transvers çapının longitudinal çapa göre prognozla çok daha güçlü bir ilişkisinin olduğunu bildirmiş, kritik transvers çapı da 20 mm olarak (>= 20 mm kötü prognozlu) belirlemişlerdir.³ Birinci olgumuz bu bilgiyi desteklerken, ikinci olgu literatürle uyumsuz bulunmuştur. Wijdiks ile

St. Lous⁶ ve Murata ile arkadaşları³ yaptıkları çalışmalarda, pons kanamalarındaki kötü prognostik faktörleri şöyle sıralamışlardır: Özgeçmişte hipertansiyon, ilk başvuruda koma tablosu, beyin sapı refleksleri ve motor cevap kaybı, ateş (>39°C), hipertansiyon (ortalama arteriyel basınç >130 mmHg), taşikardi (>110/dk.), akut hidrosefali. Bu prognostik faktörlerin çoğu olduğu halde iki olgumuz da iyi bir iyileşme seyri göstermiştir.

Bu bilgilerin ışığı altında değerlendirildiğinde, pons kanamalarının klinik seyrinin önceden bilinenin aksine çok değişkenlik gösterdiği ve her zaman kötü prognozlu olmayabilecekleri söylenebilir. Bizim olgularımızda olduğu gibi, literatürde çok sık olmasa da iyi prognoz gösteren pons kanamaları bildirilmiştir.^{4,5,11-13} Bu iyi prognozlu olguların çoğunda kanama ponsun tek yanında ve küçük boyutlu iken, bazılarında daha hafif nörolojik muayene bulguları saptanmıştır. Bu durum, küçük boyutlu kanamaların hem inen RAS hem de kranyal nükleuslarda kalıcı hasara yol açmaması ile kısmen açıklanabilir.¹³ Ayrıca, kanamalı hastaların yoğun bir dolaşım-solunum destek ünitesinde izlenmesi ve gerek tansiyon gerekse de sistemik komplikasyonlarla mücadele edilmesi için ihtiyaç duyulan ilaç tedavilerinin erken dönemde başlanması prognozda önemlidir. Olgularımızın da bir ay gibi kısa bir sürede nörolojik açıdan belirgin düzelme göstermelerinde kuşkusuz bu durumun katkısı büyüktür.

Sonuç olarak, kötü bir klinik tablo ile başvuran, takibi sırasında sistemik komplikasyonlar ortaya çıkan ve kranyal BT'de pons dışına yayılımı saptanan pons kanaması olgularının da iyi prognozlu olabileceği ve erken dönemde başlanan destek tedavisinin prognozu iyi yönde etkileyebileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Wessels T, Moller-Hartmann W, Noth J, Klotzsch C. CT findings and clinical features as markers for patient outcome in primary pontine hemorrhage. *Am J Neuroradiol.* 2004;25:257-60.

2. Chung CS, Caplan LR. Pontine hemorrhages. In: Bogouslavsky J, Caplan LR, eds. *Stroke syndromes.* 2nd ed. UK: Cambridge University Press. 2001; p. 527-33.
3. Murata Y, Yamaguchi S, Kajikawa H, Yamamura K, Sumioka S, Nakamura S. Relationship between the clinical manifestations, computed tomographic findings and the outcome in 80 patients with primary pontine hemorrhage. *J Neurol Sci.* 1999;167:107-11.
4. Masiyama S, Niizuma H, Suzuki J. Pontine hemorrhage: a clinical analysis of 26 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1985;48:658-62.
5. Del Brutto OH, Noboa CA, Barinagarrementeria F. Lateral pontine hemorrhage: reappraisal of benign cases. *Stroke* 1987;18:954-6.
6. Wijdicks EF, St Louis E. Clinical profiles predictive of outcome in pontine hemorrhage. *Neurology* 1997;49:1342-6.
7. Chung CS, Park CH. Primary pontine hemorrhage: a new CT classification. *Neurology* 1992;42:830-34.
8. Lavi E, Rothman S, Reches A. Primary pontine hemorrhage with complete recovery. *Arch Neurol.* 1981;38:320.
9. Balci K, Asil T, Kerimoglu M, Celik Y, Utku U. Clinical and neuroradiological predictors of mortality in patients with primary pontine hemorrhage. *Clin Neurol Neurosurg.* 2005;108:36-9.
10. Dzielwas R, Kremer M, Ludemann P, Nabavi DG, Drager B, Ringelstein B. The prognostic impact of clinical and CT parameters in patients with pontine hemorrhage. *Cerebrovasc Dis.* 2003;16:224-9.
11. Shuaib A. Benign brainstem hemorrhage. *Can J Neurol Sci.* 1991;18:356-7.
12. Iwasaki Y, Kinoshita M. Lateral pontine hemorrhage: atypical clinical manifestations and good outcome. *Comput Med Imaging Graph.* 1988;12:371-3.
13. Tsujita Y, Yanagawa Y, Takasu A, Takemoto MA, Sakamoto T, Okada Y, Katoh H. [A case of a dramatic recovery of hypertensive hemorrhage in the mid-pons]. *No Shinkei Geka.* 2005;33:1083-8. Japanese.